



TESIS DE DOCTORAMIENTO
**ESPECIALIZACIÓN
ARTESANAL EN EL
ANTIGUO COCLÉ (780-
1020 D.C.): ADSCRIPCIÓN
ESTILÍSTICA Y ANÁLISIS
DE ESTANDARIZACIÓN DE
LA CERÁMICA
PROCEDENTE DE EL
CAÑO.**

Carlos Mayo Torné

ESCUELA DE DOCTORAMIENTO INTERNACIONAL DE LA UNIVERSIDAD DE
SANTIAGO DE COMPOSTELA
DEPARTAMENTO DE HISTORIA
PROGRAMA DE DOCTORAMIENTO EN HISTORIA, GEOGRAFÍA E
HISTORIA DEL ARTE
SANTIAGO DE COMPOSTELA / LUGO
AÑO 2021





DECLARACIÓN DEL AUTOR/A DE LA TESIS

D./Dña. Carlos Mayo Torné

Título de la tesis: Especialización artesanal en el antiguo Coclé (780-1020 d.C.): Adscripción estilística y análisis de estandarización de la ceramic procedente de El Caño.

Presento mi tesis, siguiendo el procedimiento adecuado al Reglamento y declaro que:

- . 1) La tesis abarca los resultados de la elaboración de mi trabajo.
- . 2) De ser el caso, en la tesis se hace referencia a las colaboraciones que tuvo este trabajo.
- . 3) Confirmo que la tesis no incurre en ningún tipo de plagio de otros autores ni de trabajos presentados por mí para la obtención de otros títulos.

Y me comprometo a presentar el Compromiso Documental de Supervisión en el caso que el original no esté depositado en la Escuela.

En Santiago de Copostela , 28 de febrero de 2021. Firma electrónica



AUTORIZACIÓN DO DIRECTOR / TITOR DA TESE

**[Especialización artesanal en el Antiguo
Coclé (750-1000 d.C.):
análisis de estandarización de la cerámica
procedente de El Caño]**

D./Dna. **Josefa Rey Castiñeira**

INFORMA/N:

Que a presente tese, correspóndese co traballo realizado por D/Dna. **Carlos Mayo Torné**, baixo a miña dirección, e autorizo a súa presentación, considerando que reúne os requisitos esixidos no Regulamento de Estudos de Doutoramento da USC, e que como director desta non incorre nas causas de abstención establecidas na Lei 40/2015.

De acordo co indicado no Regulamento de Estudos de Doutoramento, declara tamén que a presente tese de doutoramento é idónea para ser defendida en base á modalidade de Monográfica con reprodución de publicacións, nos que a participación do/a doutorando/a foi decisiva para a súa elaboración e as publicacións se axustan ao Plan de Investigación.

En11..... de ..Mayo... de 2021



Resumo:

O obxectivo principal desta tese é avaliar como se organizou a produción de cerámica no antigo Coclé (780-1020 AD), Panamá. Para iso, realizarase unha análise de estandarización (coeficiente de varianza) en varios conxuntos de cerámicas escavados en contextos funerarios da elite dirixente no xacemento de El Caño. Os grupos cerámicos construídos para a análise gardan en común a forma, o estilo e o mesmo contexto estratigráfico. Os resultados das análises, seguindo a hipótese de estandarización, interpretaranse como evidencia indirecta dos procesos de produción de cerámica. Destaca nestes resultados, grupos de cerámica altamente estandarizados típicos de producións especializadas que demostran a existencia de artesáns altamente cualificados. Pola contra, hai outros grupos cerámicos nos que existe unha baixa normalización en formas e deseños que suxiren ademais a existencia de artesáns non cualificados que participan no proceso de produción. Estes datos mostran diferentes realidades e pódense interpretar como a suma do traballo de alfareiros cualificados e de baixa cualificación (aprendices) que traballan xuntos para satisfacer a crecente demanda de cerámica con fins festivos e rituais ao comezo do período cerámico tardío no antigo Coclé. Ademais, non parece haber unha exclusividade no consumo destas cerámicas. As pezas de cerámica, incluíndo exemplos da excepcional cerámica policromada, tamén foron recuperadas en contextos funerarios da xente humilde no propio xacemento do El Caño, o que suxire firmemente a independencia de algúns oleiros na produción e distribución dos seus produtos.

Palabras chave: Panamá, Rexión Cultural de Coclé, sitio El Caño, adscripción estilística de cerámica arqueolóxica, estandarización e produción cerámica arqueolóxica.

Resumen:

El objetivo principal de esta tesis es evaluar como se organizaba la producción de cerámica en el antiguo Coclé (780-1000 D.C.), Panamá. Para ello se realizarán análisis de estandarización (coeficiente de varianza) a varios conjuntos de vasijas excavados en contextos funerarios de la élite gobernante en el yacimiento de El Caño. Los grupos cerámicos construidos para el análisis guardan en común la forma, el estilo y un mismo contexto estratigráfico. Los resultados de los análisis, siguiendo la hipótesis de estandarización, se interpretarán como evidencia indirecta de los procesos de producción de cerámica. Destaca en estos resultados, grupos de cerámicas muy estandarizados que son típicos de producciones especializadas que evidencian la existencia de artesanos altamente cualificados. Por el contrario, existen otros grupos cerámicos en los que existe una baja estandarización en formas y diseños que sugieren adicionalmente la existencia de artesanos poco especializados participando en el proceso de producción. Estos datos muestran diferentes realidades y pueden ser interpretados como la suma del trabajo de ceramistas cualificados y poco cualificados (aprendices) laborando conjuntamente para satisfacer la creciente demanda de cerámica con fines festivos y rituales a inicios del Periodo Cerámico Tardío en el antiguo Coclé. Adicionalmente no parece existir una exclusividad en el consumo de estas cerámicas. Piezas de cerámica, incluidos ejemplos de la excepcional cerámica polícroma, han sido excavadas también en contextos funerarios de personas humildes en el propio yacimiento de El Caño, sugiriendo firmemente cierta independencia de algunos alfareros en la producción y distribución de sus productos.

Palabras clave: Panamá, región cultural de Coclé, sitio El Caño, adscripción estilística de cerámica de El Caño, estandarización y producción de cerámica arqueológica.

Abstract:

The main objective of this thesis is to evaluate how the production of ceramics was organized in the former Coclé (780-1000 A.D.), Panama. For this, standardization analysis (coefficient of variance) was carried out on several sets of vessels excavated in funerary contexts of the ruling elite at the El Caño site. The ceramic groups used for this analysis have a common form, style and stratigraphic context. The results of the analysis, following the standardization hypothesis, are interpreted as indirect evidence of the ceramic production processes. In these results are found groups of highly standardized ceramics that are typical of specialized production. These demonstrate the existence of highly skilled artisans. However, other ceramic groups have been found in which there is a low standardization in shape and design. This would suggest the existence of unskilled artisans participating in the production process. The data therefore show different realities which can be interpreted as being the sum of the work of both high and low-skilled potters (i.e. apprentices) working together to meet the growing demand for ceramics for festive and ritual purposes at the beginning of the Late Ceramic Period in the former Coclé. Additionally, there does not appear to be an exclusivity in the use of these ceramics. Ceramic pieces, including examples of the exceptional polychrome ceramics, have also been excavated in funeral contexts of lower status people at the El Caño site, strongly suggesting the independence of some potters in the production and distribution of their products.

Keywords: Panama, Cultural Region of Coclé, El Caño site, stylistic ceramics from Coclé, standardization and specialization of archaeological ceramics.



ÍNDICE

PREÁMBULO	15
1. CAPÍTULO: OBJETIVOS, MARCO TEÓRICO Y MÉTODO APLICADO A LOS ESTUDIOS DE ESTANDARIZACIÓN DE CERÁMICA ARQUEOLÓGICA EN EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE EL CAÑO, PANAMÁ.....	19
1.1 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.....	19
1.2 EXCAVACIÓN Y ADSCRIPCIÓN DE LAS CERÁMICAS DE EL CAÑO: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN.	21
1.2.1 Excavación, limpieza y preparación de la muestra.....	21
1.2.2 Las categorías de forma y sus variables	24
1.2.3 La adscripción estilística: las Vajillas	27
1.2.4 La cerámica utilitaria y cerámica festivo/ritual	31
1.2.5 Las características macroscópicas de las pastas cerámicas.....	32
1.2.6 Adscripción cronológica	34
1.2.7 Elección de las muestras para los análisis: criterios discriminantes.....	36
1.3 ESTUDIOS SOBRE ESPECIALIZACIÓN ARTESANAL EN ARQUEOLOGÍA: MARCO TEÓRICO.....	38
1.3.1 La organización de la producción cerámica: el concepto de especialización.	38
1.3.2 Ceramistas independientes versus ceramistas adjuntos: el contexto de producción.	40
1.3.3 Concentración, escala e intensidad.	43

1.3.4 El volumen de producción y su vínculo con la estandarización en estudios etnoarqueológicos.	44
1.3.5 Caracterización de la producción: tipos de especialización.	46
1.3.6 Antecedentes en estudios de especialización artesanal en el antiguo Coclé.	47
1.3.7 Estudios previos de especialización cerámica en el antiguo Coclé.	50
1.4 MÉTODO: LA ESTANDARIZACIÓN COMO EVIDENCIA INDIRECTA DE ESPECIALIZACIÓN.	51
1.4.1 La hipótesis de estandarización.	51
1.4.2 Estandarización: Los análisis de coeficiente de variabilidad e interpretaciones.	54
1.4.3 Criterios de elección de los datos en los análisis de variabilidad de cerámica.	56
1.4.4 Herramientas informáticas usadas en la clasificación, análisis y divulgación de los datos: el programa de gestión de la información ODA 2.5 y el programa de cálculo Excel.	58
1.4.5 Características de la cerámica de El Caño que favorecen la implementación del método.	60
2. CONTEXTO CULTURAL REGIONAL DEL GRAN COCLÉ, COMO PARTE DEL ÁREA ISTMO-COLOMBIANA	62
2.1 EL ÁREA ISTMO-COLOMBIANA.	64
2.1.2 La arqueología en el Área Istmo-colombiana y el Gran Coclé: antecedentes.	64
2.1.2 Características culturales en común en el Área Istmo-colombiana en los periodos tardíos.	66
2.1.3 Rasgos comunes de la cerámica tardía en yacimientos tardíos en el “Área Intermedia”.	69
2.2. EL ÁREA CULTURA GRAN COCLÉ	72
2.2.1. El <i>Paleo-indio</i> y <i>Pre-cerámico</i> en la región cultural Gran Coclé.	74
2.2.1.1. Paleoindio (11.500 a.C.-9000 a.C.).	75
2.2.1.2. Pre-cerámico	76

2.2.2 La cerámica de Coclé (antecedentes): periodo <i>Cerámico Temprano</i>.	78
2.2.3 El Periodo <i>Cerámico Medio</i>	81
2.2.3.1 Complejo La Mula (200 a.C.-250 d.C.):	81
2.2.3.2. Complejo <i>Tonosí-Aristides</i> (250-500 d.C.):	83
2.2.3.3 Complejo <i>Cubitá</i> (500-750 d.C.):	85
2.2.4 El Periodo <i>Cerámico Tardío</i> (750-1520 d.C.)	87
2.2.4.1 El Complejo Conte (750-1000 d.C.)	87
2.2.4.2 Complejo Macaracas (950-1100 d.C.)	90
2.2.4.3 Complejo Parita (1100-1300 d.C.)	91
2.2.4.4 Complejo El Hatillo-Mendoza.	94
2.2.4.6 La cerámica Hispano-indígena.	97

3. LAS INVESTIGACIONES

ARQUEOLÓGICAS EN EL CAÑO .	100
3.1 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE DEL ENTORNO DEL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE EL CAÑO.	100
3.2 PRIMEROS TRABAJOS EN SITIO EL CAÑO Y SUS APORTES A LA CARACTERIZACIÓN DEL YACIMIENTO.	103
3.3. RECIENTES INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CAÑO.	109
3.3.1. Unidades de Relleno.	111
3.3.2. Depósitos funerarios.	112
3.3.2.1 Breve descripción de la tumba 1 y sus cerámicas. ...	113
3.3.2.2 Morfología y cerámica de la tumba 2.....	116
3.3.2.3. La excavación parcial de la tumba 3.	120
3.2.5.4. Descripción de la tumba 4 y los depósitos cerámicos asociados.	120
3.3.2.5 La excavación de la tumba 5 y su cerámica.	123
3.3.2.6. Tumba 6.	124
3.3.2.7. La tumba 7 y su cerámica.....	125
3.3.2.8 La excavación de la tumba 8.	128
3.3.9 Nuevos aportes de las recientes investigaciones en El Caño para la caracterización del sitio.	129

CAPITULO 4: ADSCRIPCIÓN	
DE MATERIALES	132
4.1 ADSCRIPCIÓN DEL COMPONENTE CERÁMICO NO	
POLÍCROMO (CERÁMICA UTILITARIA) DEL	
COMPLEJO CONTE	133
4.1.1 Grupos de análisis de la vajilla <i>Roja</i>.....	135
4.1.1.1 Grupos de análisis de la vajilla <i>Roja Plena</i>	136
4.1.1.2 La vajilla <i>Roja Pintada</i>	142
4.1.1.2.1 <i>Decoración en Paneles</i>	142
4.1.1.1.2 <i>Vajilla Blanco sobre Rojo</i>	145
4.1.1.1.3 <i>Vajilla Negro y Blanco sobre Rojo</i>	146
4.1.2 La vajilla <i>Ahumada</i>.....	146
4.1.3 Vajilla <i>Línea Roja</i> (tipo <i>Guácimo</i>)	148
4.1.4 La vajilla <i>Línea Negra</i> (Tipo <i>Becerra</i>).	150
4.1.5 Vajillas <i>Ante</i>.....	151
4.1.5.1 <i>Vajilla Ante Plena</i> :	152
4.1.5.2 <i>Vajillas Rojo Ante</i>	153
4.1.5.3 <i>Vajilla Rojo, Blanco y Ante</i>	154
4.1.6 Otras vajillas minoritarias no polícromas.	154
4.2 GRUPOS DE ANÁLISIS DEL COMPONENTE	
CERÁMICO POLÍCROMO.....	155
4.2.1 Vajilla Conte Polícromo Temprano.	156
4.2.2 Vajilla Conte Tardío Polícromo.....	158
4.3 ADSCRIPCIÓN DEL COMPONENTE CERÁMICO	
POST-CONTE CONTE.....	164
4.3.1 Cerámica del complejo Macaracas y Parita.	164
4.3.2 Cerámica del complejo El Hatillo/Mendoza.	167
4.4 APOORTE DE LA ADSCRIPCIÓN DE LA CERÁMICA DE	
EL CAÑO A LA SECUENCIA CRONOLÓGICA CERÁMICA	
PARA EL PERIODO CERÁMICO TARDÍO EN COCLÉ. .	168
5: RESULTADO DE LOS ANÁLISIS DE	
ESTANDARIZACIÓN, INTERPRETACIÓN	
DE LOS RESULTADOS Y	
VALORACIONES FINALES	172

5.1 PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE ANÁLISIS.	173
5.2 ANÁLISIS DE ESTANDARIZACIÓN DE LOS GRUPOS UTILITARIOS DEL COMPLEJO CONTE	176
5.3 LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE VARIABILIDAD EN LAS VAJILLAS POLICROMAS DEL COMPLEJO CONTE.	180
5.4 LECTURA E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.	182
5.4.1 La producción cerámica en el antiguo Coclé: producción especializada y producciones generalizadas. ...	182
5.4.2 La intensidad de producción: volumen de producción.	187
5.4.3 El contexto de producción en el antiguo coclé (780-1000 d.C.).	189
5.4.4 Caracterización de la producción en el antiguo Coclé.	193
5.4.5. Valoración de los resultados en comparación con otros análisis de estandarización.	195
5.4.6. Evaluación de los análisis de estandarización de la cerámica procedente de El Caño desde un enfoque metodológico.	200
5.4.7 Vínculos entre especialización artesanal y organización política en el antiguo Coclé.	205
5.5 CONSIDERACIONES FINALES	208
6. BIBLIOGRAFÍA	214
ANEXO I	232
ANEXO II	372
ANEXO III	420
ANEXO IV	430



PREÁMBULO

Esta investigación explora la producción artesanal en la sociedad Coclé a inicios del periodo *Cerámico Tardío* (700-1000 d.C.) tomando como materiales de estudio la cerámica hallada recientemente en el yacimiento arqueológico El Caño. Para la caracterización de la producción artesanal cerámica, la dependencia o independencia de los artesanos para comerciar con sus productos, la importancia de la especialización artesanal en la aparición y consolidación de las jerarquías en el antiguo Coclé, se ha dividido este ensayo en V capítulos en los que se aborda la metodología de estudio, el contexto histórico y cultural socioeconómico de la sociedad representada en El Caño, una descripción del contexto arqueológico, una presentación de los materiales de estudio y la adscripción cronológica y estilística de la cerámica a la secuencia propuesta para la región. En el último capítulo se procede con los análisis y la interpretación de los resultados.

El método aplicado en el estudio es el análisis de las formas y la variación de los tamaños. En un primer paso se adscribirán las cerámicas halladas en las excavaciones realizadas por nosotros en El Caño, a la secuencia cerámica propuesta en estudios estilísticos y cronológicos precedentes desarrollados en la región cultural del Gran Coclé, Panamá. Este trabajo además de ayudarnos a construir las unidades de análisis nos permitirá validar o modificar la secuencia cerámica existente a la luz de los nuevos datos. Una vez identificados, clasificados y seleccionados los materiales se procederá al análisis de

la muestra. Para calcular la homogeneidad existente en los materiales se empleará el coeficiente de varianza. Este método no es novedoso en los estudios de estandarización de cerámica arqueológica (Costín 2001, Roux 2003) y es ideal en contextos donde se encuentran gran cantidad de cerámicas enteras y presumiblemente coetáneas como en El Caño (Blackman *et al.* 1993, Mayo-Torné 2018). Las características de los depósitos funerarios excavados en El Caño (Mayo y Mayo 2013, Mayo *et al.* 2016b) son los ideales al tratarse de entierros primarios la mayoría no perturbados y las cerámicas, exceptuando algún que otro incensario, no presentan huellas de uso lo que es un buen indicio de su fabricación y deposición funeraria en un tiempo coetáneo/simultáneo.

Los resultados de los análisis de los coeficientes de varianza serán interpretados siguiendo la *hipótesis de estandarización*, la cual se sustenta en la etno-arqueología y que, en teoría, supuestamente evidencia los vínculos entre estandarización y especialización artesanal (Rice 1981, Blackman *et al.* 1993). La estandarización es, por tanto, una herramienta que permite formular hipótesis dependiendo del grado de uniformidad de las vasijas objeto de un estudio. Normalmente un alto nivel de estandarización se interpreta como producciones especializadas, con artesanos trabajando en talleres o en ambientes domésticos y un alto volumen de producción. Por el contrario, una colección poco estandarizada se interpreta normalmente como producción diversificada, normalmente producida en ambiente familiar y con tasas de producción bajas de consumo doméstico (Benco 1988). Adicionalmente, se estimará el volumen de producción por artesano al año comparando el resultado de los análisis de varianza en los estudios etno-arqueológicos, siguiendo el modelo aplicado por Roux (2003). Para finalizar, se comparará la presencia/ausencia de cerámica en los contextos funerarios de elite y humildes en el mismo yacimiento de El Caño para determinar si existía un control de la producción artesanal o por el contrario los artesanos en el antiguo Coclé eran libres para intercambiar y comerciar con sus productos.

Los resultados de los análisis arrojan información muy valiosa que nos ayuda a caracterizar el ambiente socioeconómico en el antiguo

Coclé. Es evidente que, en los contextos arqueológicos estudiados en la región cultural de Coclé, como se ve en sitio El Caño, existe una demanda estable y perdurable en el tiempo de productos artesanales de cerámica, líticos, orfebrería, característica esencial para la existencia de especialistas, definidos como artesanos que producen más bienes de los que necesitan, destinados al consumo fuera de su unidad familiar. En este sentido los análisis son contundentes y la alta estandarización de formas como los platos de borde engrosado, evidencian la existencia de artesanos altamente cualificados. Los resultados, sin embargo, también arrojan índices de variabilidad alta, algo que puede explicarse, por poner un ejemplo, por la participación en la manufactura de estas cerámicas de ayudantes o aprendices ceramistas poco cualificados que ayudaban cuando crecía la demanda para festejos o ceremonias. Adicionalmente, el resultado de comparar los contextos humildes y de élite en El Caño pone en evidencia que a pesar de que existe un cierto control por parte de los gobernantes de la producción de cerámica con una acumulación astronómica de estos bienes, también existe cierta libertad por parte de los ceramistas de intercambiar sus manufacturas llegando estas también a los estratos más bajos de la población. La misma comparación de artefactos en contextos humildes y de élites que presentan índices de variabilidad también muy bajos, por el contrario, muestra que la producción de otros bienes como la orfebrería, eran controladas firmemente por el poder sugiriendo diferentes categorías de artesanos dependiendo de la disciplina artesanal. Finalmente se observa que la producción especializada de bienes, al igual que en otros contextos culturales, ayuda al desarrollo y sostén de sociedades políticamente más complejas en Coclé, con marcadas jerarquías, siendo claves para una mayor cohesión e interacción social de los individuos creando entre estos fuertes vínculos de dependencia.



1. CAPÍTULO: OBJETIVOS, MARCO TEÓRICO Y MÉTODO APLICADO A LOS ESTUDIOS DE ESTANDARIZACIÓN DE CERÁMICA ARQUEOLÓGICA EN EL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE EL CAÑO, PANAMÁ

Los análisis desarrollados en esta tesis se centran en determinar el grado de estandarización existente en las formas de las cerámicas excavadas en el yacimiento arqueológico de El Caño, Panamá. El objetivo es evaluar cómo se organizaba la producción de cerámica en el antiguo Coclé. En este capítulo detallaré el objetivo principal, específicos, el método de análisis y el marco teórico de estudio.

1.1 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.

El objetivo general de esta tesis es evaluar cómo se organizaba la producción de cerámica en el antiguo Coclé (750-1000 d.C.) y definir si esta producción es especializada o no. Para determinarlo, se realizarán análisis de variabilidad de una parte de la cerámica recuperada en el yacimiento de El Caño y se interpretarán los resultados siguiendo las hipótesis de estandarización. Según esta hipótesis, una muestra de estudio estandarizada normalmente responde a producciones especializadas que están organizadas en una o pocas unidades de producción dependientes económicamente del intercambio de sus excedentes (Rice 1981; Costin 1991, 2001). Por el contrario, una

estandarización con valores altos puede indicar una diversificación de la manufactura en múltiples unidades productivas que económicamente son más autónomas y heterogéneas (Benco 1988). Adicionalmente, gracias a estos análisis de estandarización podemos aproximarnos al volumen de producción de los artesanos en el antiguo Coclé y a su contexto social, los primeros objetivos específicos de esta tesis. Estos análisis serán realizados en la cerámica considerada utilitaria y en la cerámica festiva/ritual.

Para realizar los análisis de estandarización, previamente, se adscribirá la cerámica objeto de estudio a la secuencia propuesta para la región cultural de Coclé. Esta tarea además de proporcionarnos las unidades básicas de análisis nos ayudará en la validación de las clasificaciones y la cronología existente, otro objetivo específico de esta tesis. Esta validación es posible gracias al descubrimiento de nuevos depósitos funerarios y a los nuevos datos de cronología relativa y absoluta obtenidos en las excavaciones de El Caño.

Otro objetivo específico de esta tesis es proporcionar a investigadores futuros interesados en el estudio de cerámica del antiguo Coclé una publicación de referencia en sus estudios. Es necesario mencionar, en este punto, que esta investigación surge de mi participación como investigador del Proyecto arqueológico El Caño y mi colaboración en el proceso de excavación de los contextos funerarios, en el registro, en la restauración y catalogación de la cerámica objeto de análisis en esta tesis. Puedo por lo tanto certificar que se trata de una muestra prístina, manipulada exclusivamente por profesionales y personas afines al proyecto, que han intentado mantener en todo momento un rigor metodológico y un cuidado especial en la manipulación de los restos excavados. No son materiales, por lo tanto, obtenidos de otras excavaciones o procedentes de colecciones museísticas, sino de materiales producto de investigaciones propias, lo que incide positivamente en la veracidad de los datos y también en la confiabilidad de los resultados obtenidos. Todas estas características hacen que la muestra sea muy especial por la carga

informativa que atesora y deba considerarse como un referente de estudios futuros.

1.2 EXCAVACIÓN Y ADSCRIPCIÓN DE LAS CERÁMICAS DE EL CAÑO: CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN.

Los materiales objeto de análisis la componen 1.319 vasijas provenientes de las tumbas y depósitos ceremoniales excavados en El Caño desde el año 2008 al año 2016, en las tumbas T1, T2, T4, T5, T6, T7 y T8 (Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016b, Mayo-Torné 2018, 2020). Esta cerámica está estrechamente emparentada con la encontrada en la necrópolis de Sitio Conte (Lothrop 1937, 1942), un yacimiento arqueológico cercano (2.5 km.), excavado en la década de los años 30 del siglo pasado. En este apartado se presentará el método empleado en este estudio desde el proceso de excavación a los criterios de análisis propuestos para la muestra.

1.2.1 Excavación, limpieza y preparación de la muestra.

Las excavaciones en El Caño fueron realizadas por investigadores y personal de apoyo del Proyecto Arqueológico El Caño, del cual fui participe como coinvestigador bajo la dirección de la doctora Julia Mayo (Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016 b, Mayo 2020). Las cerámicas que fueron extraídas en las campañas de excavación forman parte de los análisis de esta tesis. Las excavaciones fueron planificadas coincidiendo con la temporada seca, que en Panamá abarca los meses de enero a abril, desde el año 2008 al año 2016¹. En este apartado resumiré el método de excavación detallando más en específico el proceso de excavación de cerámicas y su tratamiento posterior.

Las excavaciones se realizaron en área siguiendo el método estratigráfico, describiendo y posicionando las diferentes Unidades Estratigráficas y las relaciones existentes entre ellas, sin seguir niveles arbitrarios de excavación (Harris 1979). Las UEs fueron registradas en fichas individualizadas describiendo sus características morfológicas y las relaciones físicas de superposición o yuxtaposición

¹ El único año en las que no se realizaron excavaciones fue en el año 2012.

con las unidades vecinas. Este proceso fue una tarea sumamente difícil por la característica de la matriz de tierra que dificultó los trabajos de excavación e identificación de los estratos. El suelo era en ocasiones tan seco (estratos superiores) que se hacía necesario humedecer el sedimento antes de excavarlo debido a su dureza. Por el contrario, los estratos inferiores excavados estaban muy húmedos, en ocasiones incluso debajo del nivel freático, obligando a usar bombas de achique para sacar el agua antes de excavarlos. Otra dificultad adicional a la que nos enfrentamos fue la vulnerabilidad de los perfiles de excavación. Estos eran tan profundos y en ocasiones tan inestables que se produjeron, a pesar de nuestros esfuerzos para evitarlo, episodios ocasionales de derrumbe coincidiendo normalmente con la llegada de la estación lluviosa. Los esfuerzos para afianzar los perfiles de las excavaciones se centraron en la colocación de geotextiles para cubrir las paredes y la colocación de cientos de sacos terreros ataludados sobre estos. La tierra con la que se llenaban los sacos era la misma que sacábamos durante la excavación una vez cernida con mallas de diferentes calibres.

Las cerámicas en el yacimiento se encontraron: enteras, rotas pero guardando su geometría original, en agrupaciones de fragmentos o en fragmentos dispersos por el estrato. Las vasijas enteras y las rotas in situ, fueron registradas con un especial detalle. Se posicionaron cada una en su contexto estratigráfico usando una estación total, fueron dibujadas y fotografiadas antes de ser levantadas y se mantenían en su posición original, hasta que se terminaba de excavar el conjunto de la unidad estratigráfica del que formaban parte, con el objetivo de tener una mejor visión de conjunto². Durante este proceso las cerámicas que se iban excavando, siguiendo las recomendaciones de los conservadores del equipo, se protegieron del sol y se cubrieron con plásticos para evitar el secado rápido de las piezas y su deterioro³.

² En ocasiones se esperaba a excavar otras unidades estratigráficas dentro de una misma tumba antes de levantar los artefactos con el mismo objetivo.

³ Las cerámicas que aparecieron en los estratos muy húmedos se lavaban en el sitio rápidamente antes del secado de la pieza por la dificultad de limpiar con posterioridad los pegotes de arcilla adheridos. En los estratos secos no se procedía con este primer lavado de emergencia.

Este proceso solía demorar meses, incluso diferentes campañas de excavación, como el ejemplo de la tumba T2, que se inició su excavación en el año 2008 y se culminó en el año 2013. A pesar de la protección brindada por los miembros del equipo, se observó que muchas piezas de cerámicas sufrieron dramáticamente los efectos de las altas temperaturas y la humedad durante el proceso de excavación perdiendo en muchos casos parte del lustre y pintura.

En los fragmentos de cerámicas encontrados en agrupaciones, que no permitían la identificación inmediata de vasijas enteras, fueron catalogados como fragmentos varios y al igual que las cerámicas enteras o rotas in situ, posicionadas y registradas. Por el contrario, los fragmentos de cerámica dispersos que aparecieron en los rellenos colmatados de los depósitos funerarios o las encontradas en los estratos más superficiales fueron recogidos en bolsas, se contabilizaron y solo en un porcentaje pequeño de la muestra se adscribió estilísticamente. En la mayoría de los ejemplos de fragmentos aislados encontrados en los rellenos no se tomaron datos de contexto más allá de su unidad estratigráfica.

Una vez se excava en su totalidad una unidad estratigráfica o una secuencia de unidades se procedía al levantamiento de los hallazgos. Los fragmentos fueron recogidos en bolsas plásticas con su respectiva etiqueta de contexto también plastificada para evitar su deterioro. Estas tareas se realizaron con sumo cuidado para no perjudicar la conservación de la muestra ni la pérdida de la información de contexto. Una vez recogidas se transportaban primero a la casa del proyecto y posteriormente al laboratorio para el correspondiente lavado y su restauración. En ocasiones también se realizaban las tareas de limpieza en campo dependiendo del volumen de trabajo, armonizando estas tareas con las de excavación.

Una vez en el laboratorio, se limpia en seco la muestra con pinceles o brochas de cerdas finas. También se usaron hisopos y agua destiladas en los ejemplos donde la suciedad estaba más incrustada. En los bordes de las roturas, por el contrario, se procedió al lavado humedeciendo cepillos de dientes de cerdas un poco más duras con la precaución de no mojar en exceso las superficies decoradas de las cerámicas. Tras el lavado se procedió a consolidar los bordes de las

roturas de cerámica con la resina Polaroid B-74 disuelta al 10% en acetona. La mayoría del pegado de las piezas fue realizado por personal cualificado y bajo la supervisión de las conservadoras del proyecto. Una vez seco el consolidante se procede a pegar las piezas con una solución de la misma resina al 30%. Una vez pegadas las piezas, todas se fotografiaban y algunos ejemplares se dibujaban. En cuanto a los dibujos se seleccionaron al menos un ejemplo de cada variedad para ilustrar las diferentes siluetas. Adicionalmente se seleccionaron para dibujo arqueológico las piezas decoradas en mal estado de conservación. El objetivo de los dibujos es permitir una mejor lectura visual de los diseños y las siluetas que facilitaran el trabajo de clasificación y divulgación. Tras el registro de las piezas se empezó con la clasificación cuya metodología al igual que el método de análisis se explica a continuación.

1.2.2 Las categorías de forma y sus variables

La muestra analizada guarda grandes similitudes estilísticas con la cerámica de la región cultural de Coclé, en particular con la encontrada en el yacimiento de Sitio Conte. Se consideró oportuno, por lo tanto, realizar una adscripción estilística de la muestra que evidenciara esta correspondencia. La primera clasificación sistemática de la cerámica coclesana, fue con muestras excavadas en Sitio Conte (Lothrop 1942) que se clasificaron tomando como criterios una serie de factores como la silueta del cuerpo, su geometría, la forma de los bordes, sus atributos y/o apéndices. Los mismos criterios se utilizarán para clasificar las vasijas de El Caño en este trabajo de adscripción. Los nombres propuestos en estas clasificaciones, si exceptuamos algunos ejemplos, como los pedestales, silbatos e incensarios, no tienen como objetivo asignarle una función específica al recipiente, son simplemente nombres, sin pretender relacionar analogías *etic* con el uso a las que puedan asociarse estas denominaciones en la actualidad (Lothrop 1942). En este trabajo se mantendrá también la nomenclatura traducida al castellano de estas primeras clasificaciones en cuanto a las categorías formales con pequeños cambios. En total se registraron 14 categorías formales que responden, como mencioné, a ciertas propiedades geométricas de la vasija, como, por ejemplo, la relación entre la altura y el diámetro máximo del objeto. Además se

crearon nuevas variedades y se sumaron nuevas subcategorías dependiendo de los elementos formales analizados (soportes, asas, cuerpos, hombros y bordes):

-Los *platos* son recipientes circulares abiertos, planos o ligeramente curvos, cuya altura es menor a $1/4$ parte de su diámetro, lo que lo diferenciaría de los cuencos hemisféricos. Estos platos fueron posteriormente sub-clasificados en categorías dependiendo de las características de los bordes (engrosados, alzados, sin modificar y evertidos) y por la presencia o ausencia de soportes y de su morfología específica (base anular, pedestal).

-Las *bandejas* son también recipientes abiertos de tendencia plana o ligeramente cóncavos. A diferencia de los platos estos recipientes no son circulares, sino que la planta es rectangular. No se han encontrado variedades formales en esta categoría siendo todas las bandejas encontradas de forma rectangular, base anular y borde alzado con el labio plano.

-Las *jarras* son recipientes de tendencia cerrada que se caracterizan por ser más altos que anchos. Es la forma más numerosa junto con los platos, con un gran número de variedades (7) y sub-variedades (34). Las siete variedades fueron establecidas por la ausencia o presencia de asa vertedera y por las características de los cuerpos (globulares de cuello corto y globulares de cuello largo, carenados, cilíndricos, bi-globulares, tri-globulares y jarra vertedera). Estas variedades se sub-dividieron teniendo en cuenta la altura de los cuellos (alto, bajo, sin cuello), la inclinación de los bordes (recto, envesado, evertido, desplazado lateralmente) los soportes (sin soporte, base anular), la presencia de asas y la ausencia o presencia de estrías sobre el cuerpo. Para diferenciar las cerámicas de cuello largo y cuello corto, se estableció como límite la representación, al menos, del 25% de la altura total de la pieza para las de cuello largo y un porcentaje menor, para las de cuello corto.

-Como *pedestales* se agruparon aquellas cerámicas de forma biconica, con un carácter funcional bien definido: servir de soporte, estabilizar y realzar otras vasijas. Se asociaron a jarras efígies de base curva en la tumba 2 y se encontraron ejemplos sin vínculos en otras tumbas (T5, T7). Son pocos los ejemplos encontrados, con solo dos

variedades, las cuales se definen por las características del cuerpo (cuerpo perforado y cuerpo liso).

- Se agrupó bajo la denominación de *cuenco* las cerámicas que son más anchas que altas, independientemente de su tendencia abierta o cerrada. Se crearon cinco variedades tomando como criterio la forma del cuerpo (hemisféricos, convergentes, divergentes, carenados y cilíndricos). Estas variedades se subdividieron en 35 categorías teniendo en cuenta la forma de los bordes (biselado, acanalado, redondeado, alzado, evertido, alzado, convexo, recto, anguloso interior), los soportes (trípode, anular, pedestal, sin soporte), el cuerpo (estriado, cuadrado, circular)

- Silbatos*: los silbatos son instrumentos musicales de viento. Se han encontrado muy pocos ejemplos (5) clasificados en dos variedades, los globulares y los zoomorfos en forma de ave. Estos últimos podrían considerarse silbatos de simulación o reclamo como los utilizados en las actividades cinegéticas.

- Botellas*: al igual que las jarras las botellas son recipientes más altos que anchos. A diferencia de estas la boca es muy restringida. Se han clasificado tres categorías tomando como referencia el cuello del recipiente (cuello alto, cuello bajo, sin cuello).

- Ollas* (figura 4): es una categoría nueva creada para describir un tipo específico de forma globular, sin cuello, y en el que la altura y el diámetro de las vasijas son similares. Se crearon dos variedades dependiendo de la forma de los bordes (recto y envesado), las cuales se subdividieron en nuevas categorías (seis) tomando como criterio la ausencia o presencia de asas y soportes.

- Incensarios*: Los incensarios son recipientes similares a los cuencos semiesféricos a los que se le añade un asa y soporte bípodo. Forman una categoría funcional dentro del ritual funerario. Algunos de ellos presentan huellas de uso probablemente producto del quemado de resinas.

- Los *volantes de huso* son pequeños objetos de cerámica similares a cuentas de collar. Se encontraron en El Caño diferentes formas geométricas que tienen en común un orificio central. El termino volante de huso hace referencia a su función de mantener en giro el

huso durante el proceso de hilado. Se crearon tres categorías formales (esféricas, bi-cónicas y discoidales).

-*Biberones*: Es una categoría funcional asociada a la alimentación de los niños. Solo se ha encontrado un ejemplo que se caracteriza por un cuerpo en forma de jarra convergente, de base plana y una vertedera a la altura de la base.

-*Las efigies*: La mayoría de las vasijas efigies pueden ser vistas como variedades de cuencos y jarras. A diferencia de estas, las piezas catalogadas como efigies tienen apliques de cerámica en forma de atributos zoomorfos o antropomorfos y se remarcen estos atributos con decoración plástica o pictórica en el caso de los ejemplos policromos. Se crearon dos variedades (zoomorfas y antropomorfas) que se subdividieron teniendo en cuenta la variedad formal de la pieza y el tipo de representación zoomorfa (felinos, testudíneos, simios...) o antropomorfa (femenina o masculina) describiendo un total de 17 categorías.

-*Arcabuces*: Cerámicas denominadas arcabuces (1995) se han encontrado exclusivamente en la unidad UE93. Al igual que otras cerámicas encontradas en esta unidad y en otros estratos superficiales no son parte de la cerámica objeto de análisis de estandarización. La función de estos vasos es un misterio. Lothrop (1942) sugiere, siguiendo una analogía con ejemplos Mayas y Chorotegas, que estas cerámicas pudiera ser tambores.

-*Miniaturas*: No son una categoría en si misma. Son cerámicas que reproducen vasijas de mayor tamaño a una escala mucho más reducida. De existir formas que no tienen paralelo en piezas de mayor tamaño, como criterio propio se considerarían miniaturas, pero existen la posibilidad de que el tamaño responda a funciones diferentes. En algunas piezas es difícil trazar una línea divisoria entre lo que son miniaturas o simplemente vasijas pequeñas, considerándose en este trabajo, miniaturas aquellas vasijas con medidas $\frac{3}{4}$ por debajo de la media.

1.2.3 La adscripción estilística: las Vajillas

Algunos datos, relacionados con este trabajo de adscripción estilística, fueron presentados con carácter descriptivo en la 56ª edición del Congreso de Americanistas celebrado en Salamanca en el año 2018

(Mayo-Torné 2018) y en la publicación reciente de las memorias de excavación (Mayo-Torné 2020). En esta tesis se ampliará la información relacionada al trabajo de adscripción descriptiva con un enfoque más analítico, presentando los resultados finales y un mayor detalle de estudio. Adicionalmente se ampliará la información y se presentaran nuevos datos relacionados a las formas, variables de formas, estilos, interpretaciones cronológica. Finalmente se construirán mapas distribución regional de estilos con el objetivo de contextualizar los datos geográficamente⁴.

La mayoría de las formas descritas en el apartado anterior se clasificaron en grupos denominados vajillas, siguiendo la nomenclatura de las primeras clasificaciones de esta cerámica (Lothrop 1942). Estos trabajos pioneros tomaron como criterio para la creación de vajillas el número de colores empleados y el orden en el que se aplicaron, al ser esta, una colección que se caracteriza fundamentalmente por el uso y combinación decorativa de uno o varios pigmentos. Los criterios para la nomenclatura de estas vajillas se usaron el color base empleado como engobe, sumando los colores empleados en los diseños. Con posterioridad, algunas de estas vajillas fueron clasificadas con nuevos nombres, siguiendo según los autores el método tipo/variedad (Cooke 1972, Ladd 1964). En otros casos, como la cerámica *Mendoza* y *Cortezo Red/Buff*, son categorías nuevas y en este trabajo también se respetarán los nombres propuestos. Las 1.319 vasijas objeto de los análisis de estandarización y las otras vasijas que no forman parte del análisis, pero si de la adscripción en este trabajo, se agruparon en 17 categorías estilísticas:

-La vajilla polícroma: Se clasifican dentro de este grupo las formas que se caracterizan por el empleo de un engobe base blanco y/o rojo, un contorno de diseño en negro y uno o dos colores de relleno, normalmente rojo y/o azul. La vajilla polícroma recuperada en El Caño se ha adscrito a las dos fases y a diferentes estilos para

⁴ Los mapas de distribución regional de estilos se construyeron tras una revisión bibliográfica y se adjuntó la información de los yacimientos con su coordenada geográfica en unas tablas (ver anexos). Estas coordenadas deben leerse como aproximadas y solo en aquellos yacimientos conocidos y protegidos, como es el caso de El Caño, las coordenadas son las correctas.

cada uno de estos, ya sea de la *fase temprana* o de la *fase tardía* siguiendo la clasificación de Lothrop (Lothrop 1942), dentro del Complejo Cerámico Tardío A (Mayo-Torné 2018).

-El tipo *Macaracas*: Existen pocos ejemplos de cerámica que podrían adscribirse a alguna de las variedades descritas como *Macaracas* (Ladd 1964). Este grupo de vasijas fue clasificado en primer lugar como parte de la vajilla polícroma tardía y denominada *Estilo foráneo A* (Lothrop 1942) al encontrarse pocos ejemplos en las excavaciones de Sitio Conte y considerarse como cerámicas importadas. Datos absolutos de excavaciones en Cerro Juan Díaz y El Caño sugieren que a pesar de que algunos ejemplos de las variedades más tempranas de Macaracas pueden solaparse con la cerámica del complejo Conte esta es posterior (Cooke 2011 y Mayo-Torné 2018). Este tipo se caracteriza por una pasta generalmente muy delgada de coloración rojo ladrillo, pequeños desgrasantes de color negro y blanco, formas cerradas (jarras globulares de cuello corto sin base) y abiertas (platos o cuencos normalmente sobre pedestal). El color de engobe es casi exclusivamente crema y se emplea un color de contorno negro, normalmente más delgado que en la Vajilla Polícroma. Los colores de relleno suelen ser el rojo y el morado que casi desplaza totalmente al azul en la decoración.

-La vajilla *Roja*: La vajilla Roja son aquellas cerámicas que en la mayoría de su superficie se emplea únicamente el color rojo de engobe. En las primeras clasificaciones se agrupó en tres categorías: la Vajilla *Roja plena*, la vajilla *Roja Incisa* y la vajilla *Roja pintada* (Lothrop 1942). En esta tesis se adscribirán las cerámicas a nivel de variedad al ser una muestra de estudio de vasijas enteras y poder identificarlas estilísticamente con claridad (tabla 2). Daré el nombre de vajilla *Roja Plena* a la que emplea el uso exclusivo del color rojo como engobe que Lothrop clasificó como *Red plain*. La vajilla *Roja Plena* no usa otro color diferente al engobe rojo que se emplea sobre toda o parte de la superficie.

Las categorías de la vajilla *Roja Pintada* con sus tres subdivisiones las consideraré independientes a la hora de la clasificación y del análisis en esta tesis. La vajilla *Decoración en Paneles*, es una categoría dentro de la vajilla *Roja Pintada* que se caracteriza por el

empleo de dos engobes: uno de color rojo (mayoritario) y otro blanco. La decoración se aplica en negro sobre el engobe blanco. Estos diseños en negro no crean espacios de rellenos coloreados con otros pigmentos. Comparte con el resto de las variedades de la vajilla *Roja Pintada* formas y características de la pasta (Lothrop 1942). La vajilla *Negro y blanco sobre rojo*, es otra de las vajillas que Lothrop unificó bajo el nombre de vajilla *Roja Pintada*. Se caracteriza por un engobe de color rojo con diseños en negro (color de contorno) y el blanco (color de relleno). La vajilla *Blanco sobre Rojo*, es una nueva sub-categoría dentro de la vajillas *Rojas Pintadas*. Existen pocos ejemplos de esta vajilla (2) en la que se emplea, en la decoración, un color rojo de engobe y el color blanco sobre este.

-La vajilla *Ahumada* es una vajilla que se caracteriza por una superficie ennegrecida debido a una cocción en ambiente reducido. En algunas vasijas se observa que el empleo de esta técnica es deficiente presentado tonos amarronados y rojizos.

-La vajilla *Línea roja (tipo guácimo)*: vajilla que se caracteriza por un engobe de color crema o blanco sobre el cual se aplica decoración en rojo, asiduamente líneas rojas sobre el borde o simples chorretones en forma de gota o lágrima (Lothrop 1942). Esta vajilla fue agrupada con posterioridad bajo el nombre *guácimo* y se le dio categoría de tipo (Cooke 1972).

-La vajilla *Línea negra*: Los ejemplos encontrados en El Caño de este tipo de vajilla se conocen como tipo *Becerra labios bandados* (Cooke 1972 y Mayo-Torné 2018). Se caracterizan por ser cuencos hemisféricos o convergentes, de engobe rojo con decoración en el labio de motivos geométricos pintados en negro sobre una banda blanca. No se observan significativas diferencias estilísticas para separar esta categoría de la vajilla *Decoración en Paneles* pero mantendré en este trabajo la división en dos grupos diferentes.

-Vajilla *Roja y blanco sobre Crema*: vajilla de pocos ejemplos que se caracteriza por el empleo de un engobe de color crema sobre el que se le aplican motivos geométricos en rojo y blanco. No existen colores de relleno.

-La Vajilla *Ante*: Se agrupan bajo esta categoría aquellas vajillas que no tiene color de engobe o un fino engobe similar al color de la

pasta (crema). Se dividió en vajilla *Ante plena*, vajilla *Blanco-Rojo-Ante* y vajilla *Rojo-Ante*.

-La vajilla *Negro y Blanco sobre Crema*: Al igual que la vajilla descrita con anterioridad solo existe un ejemplo en la tumba 5. Es una pieza que se caracteriza por el empleo de engobe crema y el color negro y blanco para la decoración.

-La vajilla *Negro y rojo sobre crema*: Es una vajilla con pocos ejemplos recuperados, lo que puede indicar que son piezas importadas. Se caracteriza por un engobe de color crema y diseños geométricos pintados negros y rojos.

-El tipo *Cortezo Red/buff*: Es un tipo de cerámica que incluye cerámicas lisas sin engobes y cerámicas con restos de pintura roja sobre esta. Cronológicamente son posteriores a la cerámica del complejo Conte (Cooke 1972).

-Tipo *Buff Aplicado*: Cerámica que se caracteriza por un color de engobe de color ante o sin engobe y decoración con apliques.

-Tipo *Buff inciso*: Cerámica que se caracteriza por un engobe de color ante o sin engobe y decoración con incisiones.

-*Mendoza policromo*: Es una categoría de cerámica pintada que se caracteriza por una decoración en uno o dos colores (negro o rojo y negro) sobre una superficie clara (Cooke 1972).

-*Mendoza rojo*: Se han identificado algunos fragmentos de cuenco de cuerpo sinuoso en forma de S típicos de este tipo acompañando a fragmentos de cerámica Mendoza polícromo.

Las variedades decorativas dentro de cada vajilla o tipo, no serán adscritas ya que el método empleado es meramente descriptivo, crea gran cantidad de variables que además, no ayudaría al objetivo final de esta tesis.

1.2.4 La cerámica utilitaria y cerámica festivo/ritual

Una vez realizado el trabajo de adscripción, las diferentes vajillas serán agrupadas en dos categorías *etic*: la cerámica que se denomina utilitaria y la cerámica festiva/ritual. El grupo festivo/ritual se corresponde con la cerámica perteneciente a la vajilla polícroma, una cerámica más elaborada, en la que se emplea una mayor cantidad de tiempo y recursos en su manufactura, destinada principalmente a satisfacer la de una creciente demanda de este producto en festejos y

ceremonias. En la categoría de utilitaria se incluirán el resto de las vajillas con una decoración más modesta o sin ella. A esta vajilla se le presupone un uso más utilitario y cotidiano. Si descartamos este criterio las dos categorías parecen compartir usos y espacios. Estas parecen encontrarse aleatoriamente en yacimientos habitacionales, en basureros y en espacios rituales de personas de alto estatus y de estatus más modestos, por lo que es muy difícil crear un patrón de uso o consumo. Sin embargo, si que se observa que el número de vasijas, independientemente del estilo, en los contextos funerarios de la élite es mucho más numeroso y suntuoso, si los comparamos con los contextos funerarios de las personas humildes, como se observa en los depósitos funerarios de El Caño (Mayo-Torné 2015b). Resumiendo, el objetivo de esta categoría es observar si existen diferencias en la estandarización entre las cerámicas más refinadas y las cerámicas más modestas. De existir, es de interés en este trabajo evaluar el origen de estas diferencias y observar si adicionalmente existen diferencias marcadas en los patrones de consumo.

1.2.5 Las características macroscópicas de las pastas cerámicas

Una vez agrupadas las formas y categorías decorativas denominadas vajillas se hizo un reconocimiento superficial de las propiedades macroscópicas de las pastas. Lastimosamente este reconocimiento macroscópico no pudo realizarse en muchas de las piezas, al tratarse de cerámicas enteras o cerámicas restaurables sin roturas frescas y no querer el autor provocar roturas que afectaran el estado de conservación de la muestra.

El objetivo de este reconocimiento es meramente descriptivo y pretende identificar la diversidad en las texturas, colores de las pastas y los desgrasantes empleados, que además nos ofrecieran una información primaria sobre las técnicas de manufactura y las condiciones de cocción de las vasijas a falta de las evidencias directas. Estos datos pueden arrojar información válida y complementaria a otros protocolos de análisis (Roselló y Calvo 2006), sobre todo en colecciones de estudio con un gran volumen de piezas restaurables como la de El Caño. Soy consciente, sin embargo, de que los resultados de estos reconocimientos macroscópicos de las pastas

cerámicas son ambiguos y no tan precisos como los análisis de los estudios arqueométricos.

El color de las arcillas se registrará a pesar de que somos conscientes de que dependen de multitud de factores relacionados con la composición de la propia arcilla, con los procesos de cocción o los procesos postdeposicionales, entre otros. En este sentido, el color de la sección transversal y de la superficie puede indicar el tipo de atmósfera, la temperatura de cocción, el tiempo de cocción, posición de las vasijas, si las vasijas tienen o no contacto directo con el combustible. Esto es posible siempre y cuando estos ejemplos se den en cerámicas enteras. Se registrará el color de las pastas, como mencioné, solo en aquellas piezas que presenten roturas frescas, para no incidir negativamente en la conservación de la colección con la realización de nuevas roturas para el análisis. Este registro sobre roturas frescas se realiza para evitar contaminaciones postdeposicionales. Se tomará el color del núcleo y los márgenes interior y exterior de la pieza. Por otro lado, también tomaremos los datos de la coloración de la superficie que nos puede dar información sobre las atmósferas de cocción y la constancia en la temperatura. En este caso se tomarán los datos de la homogeneidad de coloración de la superficie interna y externa de la vasija anotando las variaciones si existen y donde se localizan. Estos se registrarán siguiendo los códigos de la tabla Munsell junto al color y al tamaño aproximado de los desgrasantes con intervalos de 0.5 mm.

Adicionalmente, se considerarán los análisis traceológicos obtenidos de la arqueología experimental y etnoarqueología (Roselló y Calvo 2013) para evaluar las diferentes técnicas de manufactura de la cerámica Coclé siguiendo el método analógico. Es asumido que la técnica de manufactura usada por los antiguos Coclé es el modelado a mano ejerciendo presiones sobre la arcilla ayudados o no por útiles como la madera, concha, piedra. Observando las superficies de las cerámicas, en ocasiones, pueden intuirse las presiones ejercidas evaluando la técnica empleada en la manufactura. Intentaremos distinguir las trazas observadas en las técnicas de modelado más comunes ya sea por urdido de colombinos, placas, moldeado, ahuecado o golpeado. También, de existir indicios de otras técnicas

auxiliares como el adelgazado, estirado, doblado, recortado estas serán registradas. Hay que mencionar que muchas de las trazas pudieron haber sido borradas en los procesos de acabado y que algunas de ellas pueden ser producto de distintas técnicas de manufactura por lo que no siempre es posible su identificación precisa. En cuanto a los tratamientos de superficie describiremos las técnicas usadas también a través de la observación de las trazas. De ser posible estas abarcarán desde las técnicas usadas para homogenizar la superficie hasta aquellas destinadas a dar la forma final del cuerpo. Con posterioridad se detallarán los tratamientos finales que están ligados al lustre dado a la pieza y a la decoración: bruñida, engobe, abrillantado, ahumado, incisión, impresión, pintada....

Lastimosamente no se dispone de tiempo suficiente en esta tesis para llevar un análisis macroscópico exhaustivo que permita describir y analizar cada uno de los procesos de producción de la cadena operativa. Estos análisis deberán junto a otros, realizarse en un futuro para ampliar el conocimiento sobre los procesos de producción en el antiguo Coclé. Las observaciones realizadas en las pastas de cerámica para este trabajo, por lo tanto, se realizó como objetivo descriptivo y no analítico que nos permitieran conocer a grandes rasgos las características sensoriales de las pastas cerámicas por lo que debe simplemente verse como un primer paso para futuros análisis de la muestra.

1.2.6 Adscripción cronológica

Las vajillas halladas en las tumbas de El Caño guardan tantas características en común con las recuperadas en Coclé (principalmente con las de Sitio Conte) que parecen ser producto de los mismos artesanos. Estas fueron agrupadas originalmente en tres periodos: *periodo temprano*, *periodo tardío* y *periodo de decline* (Lotthop 1942). Investigaciones posteriores determinaron como válida esta periodización, con un cambio en los nombres, una ubicación cronológica más precisa y concediéndole la categoría de *tipo* a algunos ejemplos (Dade 1964, Cooke 1972). Los últimos estudios cronológicos y estilísticos provenientes de las excavaciones en El Caño (Mayo-Torné 2018) ponen de manifiesto que si bien los datos de

cronología relativa en el yacimiento podrían sustentar una división cronológica de los estilos propuestos, los datos de la cronología absoluta y la dificultad de adscribir estilísticamente algunas de las vasijas especialmente si contamos con una muestra fragmentada (estilísticamente forman un conjunto bastante homogéneo), no justificarían la división de la cerámica excavada en las tumbas en dos complejos diferentes, sino en un mismo complejo cerámico con dos fases. Siguiendo este criterio se adscribió la producción cerámica recuperada en las T1, T2, T3, T4, T5, T6, T7 y T8 como material estilístico perteneciente al periodo Cerámico Tardío A. La fase temprana de este complejo está presente en las tumbas T5 y T6 y la fase tardía en las tumbas T1, T2, T3, T6, T7 y T8. La antigüedad absoluta de esta cerámica comprende un rango temporal del 780 D.C. al 1000 D.C. Se observa la presencia y ausencia de los diferentes tipos o vajillas para determinar cual de ellas es diagnóstica para cada una de las fases propuestas.

Adicionalmente en varias unidades superficiales, en contextos no funerarios, se excavaron cerámicas enteras y miles de fragmentos, en muchos casos, con características formales, estilísticas diferentes y cronológicamente posteriores a las encontradas en las tumbas. Estas cerámicas no serán consideradas para el análisis de estandarización pero si que serán contabilizadas y adscritas a la secuencia cerámica de Coclé. De este conjunto de cerámicas más tardías recibirá especial consideración la unidad UE93, donde se encontraron vasijas del tipo *Buff Aplicado*, *Buff Inciso* y *Cortezo Red/buff* adscritas al complejo *Macaracas* o *Parita* (Mayo-Torné 2018) y de la que disponemos de una fecha absoluta calibrada. Además, en esta unidad estratigráfica y en otras como la UE005 se hallaron miles de fragmentos cerámicos que fueron contabilizados y en parte revisados estilísticamente. Ante la cantidad inabarcable de fragmentos la revisión consistió en el conteo exclusivamente de fragmentos y de la adscripción de 1000 fragmentos claramente diagnósticos, tomando de estos últimos únicamente datos básicos sobre su forma y estilo.

Resumiendo, cada una de las cerámicas serán adscritas a los tipos o vajillas y posicionadas cronológicamente como parte de los diferentes complejos cerámicos del Periodo cerámico tardío siguiendo

para ello criterios estilísticos, la estatigrafía del sitio, los datos de la cronología absoluta y los datos bibliográficos (Lotthop 1942, Ladd 1964 y Cooke 1972). El objetivo de esta adscripción y construcción cronológica es valorar la secuencia cerámica actual y establecer las fechas de ocupación del yacimiento y su posible función.

1.2.7 Elección de las muestras para los análisis: criterios discriminantes.

Las cerámicas que forman parte de los materiales de análisis es inmensa e inabarcable, con decenas de miles de fragmentos y centenares de vasijas restaurables, lo que motivó la planificación de estrategias para la selección de la muestra y cumplir con los tiempos y los objetivos del estudio. Adicionalmente, no todas las cerámicas recuperadas en las excavaciones cumplen los requisitos necesarios para los análisis de estandarización.

Por un lado, nos encontramos con una muestra muy fraccionada mayoritariamente proveniente de los estratos más superficiales del yacimiento. Un total de 80.446 fragmentos fueron contabilizados sólo en los dos primeros años de excavación. Estas cerámicas sólo fueron consideradas para la adscripción estilística en esta tesis y no para los análisis de estandarización. Para los análisis de adscripción solo se consideraron 1.000 fragmentos, los que se consideraron claramente diagnósticos. Los fragmentos encontrados en estos estratos no forman parte de los análisis de estandarización, ya que, en estos casos, solo se podrían obtener medidas parciales pudiendo alterar significativamente el resultado final de la variabilidad en la muestra. Adicionalmente al ser fragmentos dispersos lejos de su lugar de rotura no se puede en este caso garantizar la coetaneidad de la muestra.

Un segundo grupo son las cerámicas halladas en las tumbas, que si formarán parte en su mayoría, aunque no todas, de los análisis de adscripción y de estandarización. Como mencioné en el apartado anterior las cerámicas halladas en las tumbas fueron registradas como cerámicas enteras o como fragmentos varios al momento de excavar. Las catalogadas como cerámicas enteras son aquellas en las que se identificaron claramente durante el proceso de excavación los fragmentos de una misma vasija rota *in situ*, mientras que los registros de fragmentos varios esta identificación era dudosa o no era

posible. Para los análisis de estandarización solo se tendrán en cuenta aquellos registros de cerámicas enteras y aquellos registros de fragmentos varios en los cuales se hicieron las pruebas de pegado y esta prueba dio como resultado una o más vasijas restaurables. Por lo tanto, no se considerarán todas las cerámicas excavadas en las tumbas para los análisis de estandarización sino aquellas piezas restaurables al menos en parte o aquellas en las que tenemos certeza de su rotura en posición primaria.

Adicionalmente, a la hora de seleccionar la muestra para los análisis se considerarán varios criterios que están condicionados por la naturaleza del análisis, la característica de la muestra y el objetivo de esta tesis. El análisis calculará el grado de estandarización presente en las formas de la cerámica en el yacimiento arqueológico de El Caño. Por lo tanto, un criterio discriminante es el de las formas. Como vimos en el apartado anterior, las formas se clasificarán por categorías definidas (platos, cuencos, jarras...) las cuales se dividirán en diferentes variedades y subvariedades dependiendo de las características de sus atributos formales (base, borde, cuello...). No se comparan en este trabajo las categorías generales propuestas sino las diferentes subvariedades definidas en la clasificación. Es decir, el análisis se llevará a cabo exclusivamente en las formas que compartan atributos formales, o lo que es lo mismo, aquellas cerámicas que formen parte de una misma subvariedad.

Además, como es lógico, aquellas formas únicas que no se han producido repetitivamente no se seleccionarán como parte del estudio ya que estas no pueden compararse con otros ejemplos y conocer su variabilidad. Es conveniente, por lo tanto, que existan el mayor número de muestras para realizar los análisis, en mi opinión y de otros autores entre 10 y 20 vasijas de cada categoría sería un mínimo ideal (Crown 1995, Topi *et al.* 2017). Lastimosamente esto no ocurre en la mayoría de los ejemplos, por lo que establecimos un número mínimo de muestra. Solo se tomarán medidas para el cálculo de los coeficientes de variabilidad aquellas piezas con al menos cuatro ejemplares, número que, a pesar de estar alejado del número mínimo ideal, a mi criterio es conveniente incluirla en los análisis a falta de otros datos. Un número tan pequeño podría interpretarse como casual

y anecdótico en los análisis y estos datos deberán tomarse con cierta cautela en las interpretaciones. Adicionalmente, las formas en los análisis no pueden ser miniaturas. Los coeficientes de variabilidad bajan considerablemente cuando el tamaño de la pieza es menor, siendo tecnológicamente más sencillo moldear piezas pequeñas y que estas sean similares en tamaño.

Otro discriminante es la coetaneidad. Para determinar el grado de estandarización de una muestra es importante que la colección objeto de estudio sea coetánea ya que la variabilidad de un conjunto de cerámica aumenta bajo condiciones de temporalidad y espacialidad no homogéneos (Blackman *et al.* 1993). Las tumbas excavadas en el Caño son depósitos primarios la mayoría de ellos sin perturbar. Si a esta característica le sumamos que las cerámicas no tienen huellas de uso, la probabilidad de que estas formen parte de un mismo contexto de producción es mayor. Siguiendo este criterio, no se compararán medidas de formas recurrentes al menos que formen parte de un mismo contexto funerario, es decir, de una misma tumba. Por último, además de ser vasijas restaurables, presumiblemente coetáneas y tener los mismos atributos formales, estas deben formar parte de la misma vajilla. No se compararán formas que no compartan semejanzas estilísticas.

1.3 ESTUDIOS SOBRE ESPECIALIZACIÓN ARTESANAL EN ARQUEOLOGÍA: MARCO TEÓRICO.

Las investigaciones arqueológicas en los últimos 40 años han centrado parte de su interés en explorar los contextos de producción, al considerarlos un reflejo de la realidad económica y política de una cultura. A continuación, se describe el marco teórico considerado en este estudio. Este marco teórico nos ayudará a identificar los tópicos de interés en la disciplina y como se manifiestan estos en el registro arqueológico, información necesaria para identificar y caracterizar correctamente los tipos de producción cerámica en el antiguo Coclé.

1.3.1 La organización de la producción cerámica: el concepto de especialización.

La especialización es un concepto que estudia la “forma en cómo se organiza la producción” (Costín 1991), entendiendo producción,

como la transformación de una materia prima en un bien de consumo. Gordon Childe (1936) fue quien popularizó el concepto de *especialización* en la disciplina arqueológica. Lo vincula a sociedades modernas donde existe una sobreproducción de alimentos por parte de una minoría de productores, quienes satisfacen la demanda de la mayoría de la población a través de la venta o intercambio de excedentes. El concepto de *especialización* y su importancia en los estudios económicos del pasado se convierte en foco de interés de arqueólogos tras estos primeros trabajos de Childe. El primero en caracterizar explícitamente el término con el objetivo de facilitar la identificación de *especialización* en los objetos arqueológicos fue Evans (citado en Clark 1995), que considera una producción especializada aquella con un reducido número de productores, los cuales dedican parte o la totalidad de su tiempo productivo a elaborar bienes de consumo que intercambiaban por otros productos básicos para su subsistencia. Muchas de las definiciones posteriores, exceptuando algunos ejemplos demasiado restrictivos (Clark 1995), toman como punto de partida los trabajos de Evans y tienen en común las siguientes características: un número reducido de productores, la obtención de excedentes y el intercambio de este excedente. Siguiendo la definición de Costín (1991), para que una sociedad premoderna sea considerada especializada debe existir una interdependencia de productos básicos que se intercambian entre las diferentes unidades domésticas de forma regular, repetitiva, permanente e incluso institucionalizada. No debe considerarse, en este sentido, que una organización de la producción por sexo y/o edad en ambientes domésticos como una producción especializada, ya que este tipo de división del trabajo es básico en todas las sociedades humanas. La producción no especializada se organiza, en contraposición a la especializada, en ambientes domésticos que producen todos los bienes básicos de consumo sin depender de otras unidades, sin que exista un intercambio frecuente de productos. Este punto es muy importante ya que es uno de los objetivos de este trabajo: deducir si en la sociedad Coclé las unidades domésticas eran autónomas o si por el contrario dependían e interactuaban con las unidades domésticas vecinas, de

una forma regular y repetitiva, para proveerse de los bienes de consumo necesarios.

La frontera entre una sociedad especializada y una no especializada no siempre es fácil de distinguir en el registro arqueológico. Sin embargo, la definición de especialización contempla variabilidad la cual está presente en los objetos que los arqueólogos estudiamos. A una mayor especialización en la manufactura de bienes es muy probable que la variedad física, formal, decorativa, técnica sea baja y pueda ser percibida por los arqueólogos a través de análisis de variabilidad. Por el contrario, una variabilidad elevada puede indicar la independencia y autosuficiencia económica de las unidades domésticas las cuales producen la mayoría de las necesidades básicas de consumo y en las que el intercambio de bienes es mínimo o inexistente.

Para finalizar, el concepto de especialización no es unidimensional y los estudios arqueológicos deben enfocarse en la caracterización del sistema de producción y no únicamente en identificar la simple presencia o ausencia de especialización. No debemos conformarnos, por lo tanto, con identificar en el registro arqueológico la existencia o no de una producción artesanal especializada. Los análisis de especialización deben incluir la caracterización de las relaciones económicas de las sociedades que estudian de forma integral. En este sentido, todo sistema económico cuenta con tres elementos esenciales que deben abordarse analíticamente: la producción, la distribución y el consumo. Debemos por lo tanto analizar todo el sistema económico fundamentales para la caracterización cultural y no solo del ámbito económico sino también de las relaciones políticas y sociales en la que se enmarcan. Un método aceptado para evaluar la producción artesanal en su complejidad es acercándonos al contexto, a la intensidad, la escala y concentración de producción propuesto por Costin (1991, 1995).

1.3.2 Ceramistas independientes versus ceramistas adjuntos: el contexto de producción.

De los componentes que se analizan al abordar estudios sobre especialización artesanal el que más interés despierta en la disciplina arqueológica es el *contexto* de producción. En él se distinguen

clásicamente dos categorías teóricas: la producción independiente y la producción adjunta (Brumfiel y Earle 1987). Estos conceptos se relacionan con el estatus y la posición social del artesano. Si el especialista tenía control sobre los bienes que producía, podía disponer de ellos e intercambiarlos libremente por otros productos o bienes (artesano *independiente*), o por el contrario, su producción era incentivada por un grupo dominante que controlaba, independientemente si el control era efectivo o no, su distribución final (artesano *adjunto*). Estos conceptos son por lo tanto antagónicos y suelen ser considerados como herramientas importantes de estudio; con implicaciones teóricas importantes que van más allá de la propia caracterización de los sistemas de producción. Un contexto de producción *independiente* normalmente es sinónimo de una organización social y política igualitaria donde no hay control sobre ninguno de los componentes del sistema de producción: un control sobre las materias primas, la tecnología o la distribución de las manufacturas (Costin 2001). Las producciones de especialistas *independientes* también pueden ocurrir en sociedades jerarquizadas en bienes que presumiblemente no son de interés para las élites. Lo opuesto es un contexto de especialización *adjunta* donde sí se producen bienes bajo el control una élite. Estos bienes son presumiblemente importantes para legitimar el estatus, mantener el control y consolidar las estructuras de poder. Los factores y motivaciones que favorecen la aparición de especialistas *adjuntos* son por lo tanto políticas. Los bienes que están restringidos a la mayoría de la población pueden ser identificados en el registro arqueológico en análisis comparativos de consumo. Para ello debemos observar notables diferencias entre los contextos (funerario y/o habitacional) de personas de élite y de personas humildes. Por ejemplo, cerámicas de una forma o decoración específica, están presentes en contexto de alto estatus y ausentes en contexto de personas presumiblemente de bajo estatus. Esta dicotomía antagónica ha recibido sus críticas (Inomata 2001) ya que implícitamente posiciona a los artesanos en un estrato social bajo, cuando existen evidencias en algunas culturas, como entre la élite Mayas, de que ciertas actividades artesanales son realizadas por miembros de la alta sociedad. Es posible, en este sentido, que

entre los Coclé algunas actividades artesanales fueran producidas por la élite por lo que este concepto, aunque es difícil de identificar claramente en los contextos arqueológicos funerarios, no debería obviarse en absoluto.

El contexto de producción ya sea *adjunta (integrada)* o *independiente*, hace por lo tanto hincapié en la realidad social, política y económica del artesano que siempre es interesante retratar. En este trabajo se hará, por lo tanto, una comparativa de las cerámicas halladas en los contextos de élite excavados por nosotros, con los contextos de personas humildes excavados en la década de los años 80 por lo arqueólogos Lleras y Barilla (1985), buscando retratar esta realidad. Los datos utilizados son coetáneos y se explorará la presencia/ausencia y el número de cerámicas, clasificadas en utilitarias y festivas/rituales. También se compara entre ambos contextos la presencia y ausencia en otras artesanías como la orfebrería, con el objetivo de ambientar la producción artesanal abarcando otras posibles realidades. Finalmente, en las interpretaciones de los resultados se evitará en lo posible generalizar y se evitará explorar la realidad arqueológica coclesana de forma simple y radical. Existen, al respecto, muchos escenarios que pueden permanecer ocultos tras los objetos que analizamos, por lo que es conveniente ser precavido en las afirmaciones categóricas que se propongan. Por ejemplo, independientemente del resultado de los análisis, es posible que los artesanos especialistas dediquen parte de su esfuerzo en tareas patrocinadas y parte de su tiempo a trabajos independientes. O que las élites, aunque lo intenten, no puedan ejercer un control efectivo sobre la producción, ni sobre los recursos, ni la tecnología, control que se hace muy complicado en ejemplos como el de la producción de cerámica. Además, es más que probable que cohabiten diferentes tipos de producción en el antiguo Coclé, que sumado al alto grado de adaptación de la sociedad y los artesanos a cualquier cambio político y económico producido en su entorno (pudiendo ajustar o cambiar su forma de organizarse dependiendo de las necesidades imperantes) de cómo resultado una realidad calidoscópica, compleja, de difícil caracterización e interpretación.

1.3.3 Concentración, escala e intensidad.

La *concentración*, la *escala* y la *intensidad* son tres valores usados en arqueología para caracterizar los procesos de producción antigua. A diferencia del *contexto* de producción estos valores difícilmente pueden identificarse directamente a través de estudios arqueológicos.

La *concentración* analiza la distribución de las unidades de producción regional diferenciando la nucleada o confinada en zonas específicas, o las dispersas que se distribuyen en unidades domésticas o talleres en toda una región de estudio (Costin 1991). Al ser una característica de enfoque regional refleja los nexos económicos, redes de intercambio... No se aplicará en este estudio ya que no se están haciendo análisis de procedencia de los objetos excavados en El Caño. Tampoco existen este tipo de análisis para la cerámica en la zona y cualquier interpretación al respecto con los datos actuales, en mi opinión, serían interpretaciones especulativas. La *escala* de producción estudia si la cerámica se manufacturó en ambientes domésticos o por el contrario se produce en talleres especializados. Hace énfasis, por lo tanto, en la jerarquía y el tamaño de estos ambientes de producción. Su importancia es evidente ya que pone de manifiesto la organización de la producción y sus vínculos económicos. Esta característica no puede observarse en yacimientos funerarios, sin embargo, todo parece indicar que la cerámica Coclé y otros productos eran producidos en ambientes domésticos dispersos especializados (Menzies y Haller 2012)

La *intensidad* estudia el tiempo empleado por los artesanos en la realización de las tareas de producción. Clásicamente la *intensidad* distingue entre los artesanos a jornada parcial de los de jornada completa. Actualmente el término es más visto como un concepto gradual y el empleo dicotómico *full-time/part-time* está en desuso (Costin 2001). La *intensidad* es muy difícil de determinar con evidencia arqueológica y no existen modelos etnoarqueológicos donde ambientes de trabajo temporal sean diferentes a los ambientes de trabajo a jornada completa arqueológicamente hablando. Hipotéticamente lo único que lo diferenciaría directamente sería un volumen mayor de herramientas y desperdicios y una mayor

productividad. La mejor forma de evaluar este concepto de forma directa es analizando los restos de un contexto doméstico y reconocer las actividades en esta realizada. Uno puede evaluar *la intensidad* tentativamente cuando las viviendas se dedican a la práctica de una o más actividades artesanales. Esta característica se puede observar por los restos encontrados en estas unidades domésticas. Si, por ejemplo, se encuentra evidencia exclusiva de producción cerámica se puede inferir que esa unidad doméstica se dedicaba a tiempo completo a la tarea de producir cerámica. Si por el contrario se encuentra evidencia de producción de otros bienes podemos deducir que las tareas eran temporales. En el caso del yacimiento de El Caño la intensidad se puede evaluar a través de la evidencia indirecta y con los análisis de estandarización. Con los resultados de los coeficientes de variación se puede evaluar la intensidad y aproximarnos al volumen de producción, al existir modelos etnográficos (Roux 2003) que vinculan el volumen de producción con la estandarización y que soportan esta hipótesis. Es lógico deducir que a mayor producción mayor es el tiempo dedicado a la actividad.

1.3.4 El volumen de producción y su vínculo con la estandarización en estudios etnoarqueológicos.

Estudios etnoarqueológicos han evidenciado vínculos entre las tasas de producción y estandarización. Cuanto mayor es la tasa de producción, más homogénea es en forma y tamaño la manufactura de cerámica (Roux 2003), independientemente de si su origen es en ambientes domésticos o en talleres. Según estos estudios los coeficientes de variación de un tipo cerámico determinado son considerablemente más bajos cuanto mayor es el volumen de producción. Estos estudios, en resumen, validan la estandarización como un indicador del incremento en la producción. En el estudio *Ceramic standardization and intensity of production: quantifying degrees of specialization* (Roux 2003) se hallan los coeficientes de variación analizando el ancho de la boca, el diámetro máximo y los grosores de las pastas de distintos tipos cerámicos procedentes de datos etnográficos. Estos análisis tomaron en cuenta los siguientes contextos:

-Ejemplos provenientes de ambientes domésticos en la provincia de Andra Pradesh India con tasas bajas de producción de cerámica, usando como técnicas de manufactura la combinación del torno y el golpeado. Un artesano produce 6.000 cerámicas cada año.

-Los datos de unidades familiares con alfareros dedicados a tiempo completo a la producción de vasijas de los suburbios de Nueva Deli con altas tasas de producción de cerámica usando las mismas técnicas de producción que las vasijas de Andra Pradesh. Son artesanos dedicados a tiempo completo y producen cada uno aproximadamente 15.000 vasijas al año.

-Un taller en España con artesanos dedicados a tiempo completo usando torno de pedal arroja una tasa de producción de 14.000 vasijas al año por artesano (Arcellin-Pradelle and Laubenheimer 1982, 1985).

-En ambientes domésticos a tiempo parcial el estudio sobre producción en una poblado de Filipinas arrojó tasas de producción entorno a las 6.000 piezas por año (Longrace 1987).

Como resultado los artesanos dedicados a una producción a gran escala son capaces de producir unas 14.000 piezas al año, mientras que los artesanos dedicados a una producción a pequeña escala producen entorno a 6.000 o menos vasijas por año. Los coeficientes de varianza vinculan, por lo tanto, el grado de uniformidad de las vasijas con el volumen de producción. Los datos cuyos resultados son de un 3% (o menores) se corresponden con artesanos dedicados a una producción de gran escala. Por el contrario, los valores del 6% o mayores, son producto de artesanos dedicados a producir a pequeña escala. Un coeficiente intermedio entre las 14.000 y 4.000 pueden ser alcanzadas con ambos tipos de producciones. Se desprende de estos análisis que altas tasas de producción cerámica afectan los valores de estandarización y estos son diferentes a los que se obtienen de la producción a baja escala donde la variación en forma es más significativa.

Tomando como modelo estos estudios, se comparará el resultado de los análisis de los diferentes grupos de producción identificados en El Caño con los ejemplos descritos con anterioridad. El resultado puede aproximarnos al volumen hipotético de producción de los antiguos ceramistas en Coclé.

1.3.5 Caracterización de la producción: tipos de especialización.

Una vez analizada la muestra y observado el contexto, la intensidad y escala de concentración de producción, se trabajará en la caracterización del sistema de producción, al ser este teóricamente, un reflejo del contexto económico, social y político de cualquier cultura (Clark 1986, Brumfiel and Earle 1987, Costin 1982, Arnold and Munns 1994). La tipología elegida para la caracterización de la producción de esta cerámica se basará en la propuesta de Costin (1991). A diferencia de otros modelos Costin plantea una tipología que va más allá de los primeros esquemas teóricos donde se creaban categorías virtualmente vacías (Clark 1995) e identifica ocho formas de especialización:

- Especialización individual: Individuos o unidades familiares producen para un consumo local no restrictivo. En este tipo de especialización quien rige la producción es la demanda, teniendo el artesano libertad a la hora de vender sus productos.

- Talleres dispersos: Talleres produciendo para un consumo local no restrictivo.

- Especialización comunal: Individuos autónomos o unidades familiares de producción organizados dentro de una comunidad, producen para un consumo regional no restrictivo.

- Talleres nucleados: Grandes talleres organizados dentro de una comunidad producen para un mercado regional no restrictivo.

- Corvée* (sirvientes) disperso: Unidades familiares o trabajos comunitarios trabajan a medio tiempo para una élite o instituciones de gobierno.

- Criados: Artesanos usualmente trabajando a tiempo completo produciendo para una élite o gobierno.

- Corvée* (sirvientes) nucleado: Trabajadores reclutados a tiempo parcial por instituciones de gobierno trabajando para una propuesta especial.

- Talleres de criados: Operación a larga escala con trabajadores a tiempo completo que trabajan para una elite o instituciones de gobierno dentro de un sistema segregado, altamente especializado.

Esta tipología es un punto de partida que nos puede ayudar a enmarcar y describir la producción artesanal en Coclé en relación a diferentes categorías artesanales identificadas en otros contextos culturales. Sin embargo, esta realidad puede ser diferente y no adaptarse rigurosamente a ninguna de las categorías propuestas. Adicionalmente, puede ocurrir que no existan suficientes criterios, con los datos arqueológicos disponibles, para identificar correctamente la categoría formal a la que deben adscribirse. Es recomendable, por lo tanto, no forzar la relación de correspondencia entre el modelo y la realidad en el antiguo Coclé, evaluando correctamente los límites de los aportes de los análisis y de las interpretaciones.

1.3.6 Antecedentes en estudios de especialización artesanal en el antiguo Coclé.

Son numerosos los estudios que se acercan a la realidad del pasado prehispánico en Coclé, pero pocos centran su interés en las actividades económicas y en específico en caracterizar la organización de la producción artesanal de las diferentes industrias. A pesar del número reducido, estos estudios, son sumamente importantes en la caracterización de las sociedades que habitaron el arco seco del Panamá Prehispánico y son el punto de partida de este y posiblemente de estudios a futuro.

Se cree que los primeros artesanos ceramistas, como los que produjeron la cerámica Monagrillo (3500-1200 D.C.), compaginaban sus tareas agrícolas, de pesca, caza y recolección con las actividades artesanales (Lizuka *et al.* 2014). A pesar de ser producciones generalizadas de consumo propio y ser la cerámica más antigua que se conoce en Centroamérica los datos de las temperaturas de cocción (800-950° C), altas para cochuras abiertas y la baja porosidad, indican claramente que no se trata de una cerámica hecha por artesanos inexpertos o principiantes, sino por personas que conocían y dominaban con destreza las técnicas de manufactura.

Los primeros indicios de especialización artesanal deben situarse en torno al primer milenio antes de Cristo (Cooke y Ranere 1992, Hansell 2019) coincidiendo con el auge de la agricultura extensiva, el crecimiento demográfico y las evidencias de las primeras aldeas en el istmo. Los materiales arqueológicos donde se observan estos indicios

de especialización son en la industria lítica: puntas de proyectil y hachas. Estas herramientas guardan un gran parentesco aparente en forma y tamaño (Hansell 2019). La cerámica de este periodo evidencia también ciertos indicios de especialización, como son las innovaciones tecnológicas, el uso normalizado de la policromía (pigmentos rojo y negro), una mayor variedad de formas que evidencian estrategias nuevas de producción y una evidente alza en la demanda utilitaria y ritual. Sin embargo, durante este periodo, no existe evidencias claras de especialización artesanal (Cooke y Ranere 1992).

En momentos más tardíos, durante el periodo Cerámico Medio, se evidencian nuevamente procesos de innovación tecnológica en las diferentes industrias. Dentro de este contexto de estudio, es destacable el trabajo de Julia Mayo (2004) en el que define la existencia de un “taller” de concha en su excavación arqueológica de Cerro Juan Díaz dentro de la región cultural coclesana. En esta investigación se excavó parte de un “taller” de producción de artefactos de concha donde se encontraron restos de herramientas, preformas y formas que ponen en evidencia, según la autora, vínculos directos con la especialización de bienes en Coclé. Esta creencia se sustenta en un nivel tecnológico muy desarrollado, en la selección de las materias primas, con una predilección por las especies y ejemplares de mayor tamaño (Mayo y Cooke 2005)

Otros estudios de referencia que abordan la producción artesanal se centran específicamente en la orfebrería y ofrecen datos sobre procedencia, intercambio y consumo de los objetos metálicos encontrados en el istmo panameño (Cooke *et al.* 2003). Sobresale de este estudio, el esfuerzo dedicado a la compilación de datos etnohistóricos y arqueológicos que evidencian producciones metalúrgicas locales frente a la creencia generalizada, errónea en ese entonces, de que los objetos de orfebrería encontrados en el istmo eran de procedencia foránea (Helms 1979). Además, hace referencia a las posibles fuentes de materias primas, la circulación y consumo de los objetos metálicos. Este estudio presupone la existencia de especialización artesanal en la producción de metal en el istmo realizada por orfebres locales. Estos datos son confirmados con los

datos arqueológicos de las recientes excavaciones en El Caño (Mayo y Mayo-Torné 2013) donde se encuentra una muestra muy estandarizada de artefactos orfebre (tabla 82,84 y 85) (Coob *et al.* 2015), herramientas como cinceles y gubias de oro y cobre, núcleos de metal que soportan firmemente la hipótesis de producciones locales especializadas.

Finalmente, otro estudio relevante que se enfoca específicamente en la caracterización de la producción de bienes en Coclé, lo realiza Menzies (Menzies y Haller 2012) en su estudio arqueológico en la cuenca del río Parita. Los materiales de estudio provienen del yacimiento El Hatillo y tiene como objetivo identificar el contexto de producción de los artefactos arqueológicos encontrados en la zona diferenciando los contextos de producción de élite frente a los contextos de personas humildes. Para diferenciar los depósitos de desperdicios de las unidades domésticas de élite del yacimiento, se basa en una mayor concentración de restos arqueológicos (cerámica, orfebrería, trabajo en concha, trabajo en hueso, líticos). Una vez diferenciadas las unidades de élite de los ambientes domésticos de personas humildes el análisis se centró en conocer el contexto de producción de las diferentes industrias, a través de la ausencia o presencia de restos, producto de su manufactura o uso. El resultado de los análisis sugiere, según los autores, que existe especialización artesanal en el antiguo Coclé (900-1520 D.C.) y que esta debe ser considerada una especialización *embedded* (integrada). Se evidencia, por un lado, que las herramientas relacionadas presumiblemente con trabajos agrícolas y otras actividades de subsistencia están presentes en ambos contextos, lo que sugiere, que todos los ambientes domésticos, independientemente del estatus, participaban en trabajos de producción de alimentos. Por el contrario, restos de cinceles y hachas pulidas solo fueron encontradas en ambientes domésticos de élite y ausente en las de bajo estatus, indicio, según los autores, de especialización *integrada* en orfebrería y talla de madera (Menzies y Haller 2012).

En resumen, existen como vimos, estudios previos que abordan la problemática de la producción artesanal y sugieren la existencia de artesanos especialistas. En este sentido este estudio viene a

complementar la evidencia existente y a mejorar la caracterización del ambiente socioeconómico de la sociedad Coclé a partir del año 750 d.C. empleando un método de análisis novedoso en la región.

1.3.7 Estudios previos de especialización cerámica en el antiguo Coclé.

Como vimos en el apartado anterior existen estudios que abordan el estudio de especialización artesanal en Coclé. Existe además una publicación centrada específicamente en el estudio sobre la organización artesanal en cerámica. Este estudio presenta el resultado de análisis preliminares de estandarización de las piezas excavadas en El Caño (Mayo-Torné 2015b). Este fue un estudio de una pequeña muestra de materiales excavados en los primeros años de excavación del Proyecto El Caño (2008-11), materiales que serán considerados también, como parte de los análisis en esta tesis. Los primeros resultados preliminares evidencian un alto grado de estandarización de cerámica, más homogénea en la catalogada como festiva/ritual que, en la cerámica utilitaria, cuyos resultados fueron publicados en la Revista Española de Antropología Americana (Mayo-Torné 2015b).

De este estudio preliminar se sacan las primeras conclusiones que en mi opinión deben revisarse en un análisis más detallado como el abordado en esta tesis. No existe, por ejemplo, una sistematización de análisis en cuanto a la adscripción de los grupos de producción y no se llega a trazar un marco teórico claro que enmarque adecuadamente la investigación y permita una interpretación rigurosa de los resultados. Además, este estudio no abarca la gran mayoría de los materiales excavados en sitio El Caño, producto de excavaciones más recientes y que si estarán presentes en esta tesis. Al ampliar el tamaño de la muestra y realizar una clasificación adecuada se espera una mayor representatividad y fiabilidad de los resultados. El estudio presentado en esta tesis pretende, por lo tanto, mejorar el análisis sobre estandarización presentado en estudios preliminares (Mayo-Torné 2015b). Para ello se pretende sumar un mayor número de materiales a los análisis que fortalezcan el resultado final, con el objetivo de sumar la mayor evidencia posible que nos permita una mejor caracterización del tipo de organización artesanal existente en la zona.

Hay que resaltar que este estudio junto a el que se presenta en este trabajo son pioneros, siendo la primera vez que se aplican análisis estandarización en cerámica arqueológica en la región Istmo-colombiana, introduciendo un nuevo enfoque analítico a los estudios del pasado precolombino de la zona.

1.4 MÉTODO: LA ESTANDARIZACIÓN COMO EVIDENCIA INDIRECTA DE ESPECIALIZACIÓN.

Existen varios métodos para evaluar la producción artesanal de una cultura, dependiendo de la naturaleza de la colección arqueológica objeto de estudio. Por un lado, se puede examinar la producción artesanal a partir de la evidencia directa producto del estudio de los sitios de producción. Adicionalmente, se pueden realizar estudios de los procesos productivos, a través de la evidencia indirecta, que centra sus esfuerzos en el análisis de los artefactos. Se han considerado como buenas las evidencias indirectas en los estudios de los procesos de producción aquellas que abordan la estandarización, la intensidad de producción y de habilidad del artesano (Costin 1991). En esta tesis aplicaré los análisis de variabilidad para determinar el grado de estandarización de las cerámicas excavadas en El Caño. Se considera, siguiendo la hipótesis de estandarización, que, a mayor coeficiente de variabilidad dentro de un mismo grupo o tipo de cerámica, menor es el grado de estandarización y viceversa.

1.4.1 La hipótesis de estandarización.

Los resultados de los análisis de varianza serán interpretados siguiendo la hipótesis de estandarización. El término de estandarización se define como el grado de homogeneidad relativo en la variabilidad de las características de un grupo de artefactos (Blackman et al 1993). La hipótesis de estandarización sugiere que un alto grado de estandarización es característico de procesos de producción especializada, considerando una muestra físicamente heterogénea como ejemplo de una producción no especializada. En arqueología la estandarización puede observarse en las técnicas de manufactura, en las materias primas empleadas, en la decoración (Schleher 2010) y en la forma (Hagstrum 1985). La estandarización de las formas es la que más interés ha despertado en la disciplina

arqueológica (Benco 1988, Longrace *et al.* 1988, Sinopoli 1988) y será como dije la que centrará los análisis en esta tesis. Ante este planteamiento deben hacerse una serie de preguntas: ¿qué tan estandarizada debe ser una colección para que se considere una producción especializada? ¿existe una frontera física entre ambos tipos de organización de la producción? ¿Existen otros factores que inciden en la estandarización?

Muchas de estas preguntas tienen difícil respuesta y con el resurgir de la etnoarqueológica procesual y post-procesual muchas investigaciones se centran en validar los marcos teóricos propuestos, algunos de ellos centrados específicamente en validar la hipótesis de estandarización. El resultado de estos estudios es esperanzador, aunque solo validan parcialmente la teoría de que una colección estandarizada es resultado de una organización de producción especializada. También evidencian que la estandarización puede ser producto de otras circunstancias como la habilidad del artesano, la forma de la vasija, la demanda del mercado, las técnicas de medición usadas, las técnicas de manufactura.... En otras palabras, si bien es cierto que existen ejemplos etnoarqueológicos que validan la correspondencia entre estandarización y especialización, también existen ejemplos de lo contrario (Stark 1995). Los primeros teóricos creían que podían extrapolarse los datos de procesos de producción de los estudios etnohistóricos al estudio de un pasado desconocido motivados por las teorías procesalistas de los años 70 del siglo pasado. Además, creían que a través de estos estudios se podían crear modelos universales del comportamiento humano. Una vez avanza la disciplina se observa una gran variabilidad en el registro etnoarqueológico ante los mismos enunciados lo que enriquece el debate acerca de la estandarización y sus vínculos con la especialización. Además, con el advenimiento de la arqueología postprocesual se lleva a cabo un intento por alcanzar niveles de conocimiento diferentes alejados de los métodos e interpretaciones analíticas. El resultado de estos estudios provoca un cambio de paradigma en la creencia de que modelos universales de comportamiento humano puedan construirse y algunos arqueólogos muestra su insatisfacción de los modelos teóricos. Los arqueólogos

descubren que no existen modelos universales culturales y lo que estudian los arqueólogos son variables ilimitadas del comportamiento humano en el pasado. Sin embargo, no se debe caer en el pesimismo e invalidar la teoría arqueológica en su conjunto, ya sea desde un punto de vista analítico (escuela procesalista) o hermenéutico (escuela postprocesualista), no tiene justificación ya que toda investigación debe estar sustentada en unas líneas teóricas definidas. Algunos estudios critican los esquemas teóricos propuestos por ser poco flexibles y distantes de la complejidad real de los procesos de producción evidenciando carencias en la teoría arqueológica, sin embargo, no proponen caminos teóricos nuevos que los sustituyan. Tras estas valoraciones, la disciplina teórica avanza lentamente hacia la caracterización de nuevas propuestas en las que los parámetros de estudios son más flexibles (Clark 1995). Esta tendencia es alentadora porque se produce un cambio hacia esquemas que reconocen múltiples causas para una amplia variedad de escenarios (Costin 1991). Sin embargo, llevan implícito también una abstracción mayor de la disciplina, un claro vacío conceptual y terminológico que dificulta el trabajo del arqueólogo para encarar el problema que surge de la multitud de condicionantes que inciden en los objetos arqueológicos y en la interpretación de los datos obtenidos.

A pesar de estas limitantes teóricas, la estandarización y su varianza se siguen empleando como una fuente valiosa de información (Topi *et al.* 2017, Wang et Marwick 2020), y son principalmente validos en aquellas culturas donde no existe evidencia directa de los procesos de producción (talleres, hornos, herramientas, moldes...) como en el caso de los Coclé. En este sentido los datos generados de los análisis de El Caño se incorporarán a un esquema de estudios en los que se emplean métodos e hipótesis similares posibilitando la comparación de los procedimientos y resultados. Ejemplos destacados de este tipo de estudios arqueológicos, en los que se usa la hipótesis de estandarización como evidencia indirecta y se usan métodos similares, los encontramos en numerosos estudios centrados en evaluar la organización de la producción en culturas preestatales, los cuales nos ofrecen buenos ejemplos comparativos al

tratarse de culturas con afinidades evolutivas similares (Hagstrum 1985, Crown 1995, Clark 2007, Balesta *et al.* 2009, Topi *et al.* 2017).

1.4.2 Estandarización: Los análisis de coeficiente de variabilidad e interpretaciones.

El *coeficiente de varianza* (CV) es una fórmula matemática que se emplea habitualmente para determinar el grado de parentesco formal en una muestra. Fue formulada por Karl Pearson (Pearson *et al.* 1970), uno de los padres de la estadística moderna. Esta fórmula fue y es usada en numerosos trabajos arqueológicos de análisis cerámicos relacionados con la estandarización y especialización (Arnold 1991, 1992, Costin 1991, Roux 2003, Topi *et al.* 2017). Se aplicará en esta tesis a los diferentes *grupos de análisis* de cerámicas excavadas en El Caño y nos ayudarán a identificar su grado de estandarización. Como mencioné, estos análisis se emplearon con anterioridad en un análisis de estandarización preliminar de cerámica de El Caño. Estos análisis serán ampliados en esta tesis donde se usará una mayor cantidad de datos y una mayor cantidad de contextos analizados. La fórmula es simple, siendo el resultado de la variabilidad de una muestra con respecto a la media aritmética. Esta variabilidad es producto de la división de la *desviación típica* (σ) dividida por la *media* del conjunto de datos (\bar{x}). El resultado se multiplica por 100 para obtener porcentajes, los cuales permiten una mejor comprensión e interpretación de los datos. La fórmula se representa de la siguiente forma:

$$CV = \frac{\sigma}{\bar{x}} \cdot 100$$

-La *media* (\bar{x}) es el resultado de la suma de cada uno de los valores de un conjunto de datos (p.ej.: la suma de la altura de cada una de las jarras globulares de cuello largo y borde recto de la vajilla roja encontradas en la tumba T2), dividido por el número de valores que tiene el conjunto (p.ej.: 13 jarras globulares de

cuello largo y borde recto encontradas en la tumba T2). El resultado es el valor promedio del conjunto de los datos (p.ej.: la altura promedio de todas las jarras globulares de cuello largo y borde recto de la vajilla roja de la tumba T2)

-La desviación típica: Hallar la desviación típica de un conjunto es más complicado de calcular y de explicar que la media. La fórmula es el resultado de la raíz cuadrada, de la suma de la distancia de cada uno de los datos con respecto a la *media* elevado al cuadrado y dividido por el número total de valores que tiene el conjunto. El resultado, resumiendo, es la desviación promedio en un conjunto de datos con respecto a la *media*. Dicho de otra forma, la *desviación típica* mide qué tan cerca o lejos está un conjunto de datos con respecto a la *media*. Cuanto menor sea el resultado más cerca de la media están los datos analizados y viceversa.

Esta fórmula se aplicará a las formas cerámicas excavadas en El Caño que se ajusten a los criterios discriminantes propuestos. En arqueología, el coeficiente de varianza fue y es usado en numerosos estudios cerámicos para determinar el grado de estandarización de una muestra. Estos datos se apoyan en estudios etnoarqueológicos (Arnold 1991, Benco 1988, Longrace *et al.* 1988, Roux 2003) para interpretar los datos y aproximarse a los factores que inciden en los valores de estandarización presentes en las muestras arqueológicas que pueden responder a numerosos factores. Y, si bien es cierto que la estandarización puede responder a diferentes motivos, esta se acepta regularmente como un indicador válido de especialización (Topi *et al.* 2017). ¿Pero cuáles son los valores de estandarización que nos marcan la frontera entre producciones especializadas y generalizadas? Normalmente los valores de muestras arqueológicas menores o iguales al 10% son interpretadas como colecciones altamente estandarizadas (Crown 1995) que representan pocas unidades de producción con altas tasas de producción; es decir una economía de productores especializados. Por el contrario, un resultado superior al 10% se entiende como producciones generalizadas no especializadas en ambientes domésticos. Ahora bien, en la interpretación de estos valores hay que tener en cuenta la naturaleza de la muestra y el

contexto arqueológico. Adicionalmente la frontera del 10%, según los teóricos, no siempre marca la diferencia entre especialistas y no especialistas. Se estima que más de 1/3 de los ejemplos de producciones especializadas pueden situarse por encima de este valor (Van Pool *et al.* 2008). Recientes investigaciones de estandarización interpretan los valores por debajo del 10% como producciones especializadas. Y por lo tanto, se crea una categoría intermedia entre el 10% y el 15% que puede ser indicativa de producciones especializadas o no especializadas. Finalmente, las cifras superiores al 15% se interpretan siempre como producciones no especializadas. Estos criterios de análisis serán considerados en las interpretaciones de esta tesis que interpreta valores por debajo del 10% como cerámicas muy estandarizadas, entre el 10% y 15% como cerámicas de estandarización media y superiores al 15% como cerámicas muy poco estandarizadas.

1.4.3 Criterios de elección de los datos en los análisis de variabilidad de cerámica.

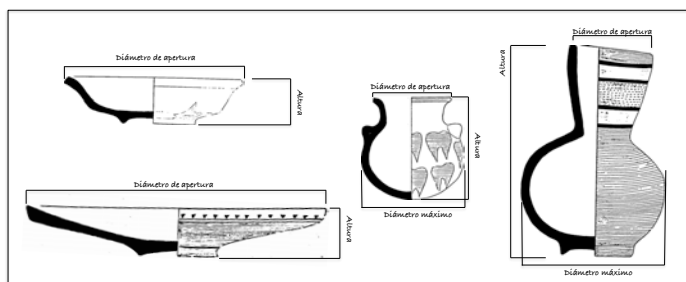
Los criterios en la selección de los valores que van a ser utilizados en los análisis de esta tesis tienen como objetivo buscar una coherencia previa a los análisis que nos permitan una confiabilidad en los resultados finales y en la posterior interpretación de los datos. En primer lugar, los análisis de coeficiente de variabilidad se aplicarán exclusivamente, como mencioné en el apartado de criterios discriminantes, en aquellas formas restaurables con un número mínimo de cuatro vasijas en cada unidad de análisis que garanticen la no eventualidad de los resultados. Además, deben compartir los mismos elementos formales, deben pertenecer a una misma vajilla y tienen que formar parte de un mismo grupo estratigráfico (tumba) que certifique su coetaneidad.

Los datos se tomarán con un escalímetro digital calibrado en centímetros y con una precisión decimal. Se recogerán las medidas relacionadas con las siguientes partes de las vasijas (Lam. 1):

-La medida en el ancho de la boca es el dato en el que encontré más dificultad para encontrar un criterio universal que abarcara la totalidad de la muestra. Finalmente decidí que los extremos del diámetro máximo de la boca se situarían en la parte central del labio

independientemente si este era plano, redondeado, alzado, apuntado o engrosado. La única excepción fueron las vasijas de borde anguloso donde se recogió el diámetro de abertura desde el extremo interno del borde. En el caso de las bandejas, al ser rectangulares, se tomaron dos medidas de ancho de boca. En algunos ejemplos, como en las jarras globulares de cuello largo y borde recto, no se disponen de datos del ancho de boca al no poder reconstruirse la vasija en su totalidad. Si el número faltante de datos es numeroso no se tendrá en cuenta en los análisis.

-La altura de las piezas siempre será la cifra más alta desde la base al borde. Usamos este criterio ya que existen ejemplos de vasijas, como el caso de las jarras vertedera o los incensarios, que esta medida no se corresponde con la altura máxima de la pieza. Adicionalmente, la altura de las vasijas suele variar mínimamente dentro de una misma pieza. Esta oscilación, a pesar de ser mínima, es relativamente mayor que la variación que nos encontramos en las otras medidas analizadas, por lo que considero que el margen de error de estos análisis es superior. También considero que este margen de error varía significativamente el resultado de los análisis por lo que estos datos serán tenidos en cuenta en las interpretaciones, pero advirtiéndolo de esta limitación. Adicionalmente, en algunos ejemplos (mayoritariamente platos) no se pudo completar la información de altura en los análisis al no disponer de la información mínima necesaria.



Lám. 1. Medidas consideradas para los análisis de estandarización en cuencos, platos, ollas y jarras. Dibujos Aurelio Sánchez.

-El diámetro máximo de la pieza. En el caso de las vasijas abiertas, donde el ancho de la boca coincida con el diámetro máximo de la pieza, lógicamente solo se tomarán dos medidas. Este es el caso de los platos, bandejas o cuencos semiesféricos. Los ejemplos de las vasijas cerradas como las jarras o cuencos subglobulares, se tomará una medida adicional que se corresponde con el ancho máximo de la pieza. Esta medida normalmente coincide con algún punto central del cuerpo, en el caso de los ejemplos globulares y carenados.

Otras medidas como el ancho de las paredes de las pastas han sido tomadas en la mayoría de las piezas, exclusivamente a modo de control descriptivo y en ningún caso se tendrán en consideración como herramienta en los análisis y por supuesto, tampoco en las interpretaciones y consideraciones finales. En el grosor de las vasijas de El Caño se observa tal variabilidad en las diferentes partes de una misma pieza, indiscutiblemente producto de las técnicas de manufactura y la propia naturaleza del objeto. Sería, por lo tanto, difícil unificar un criterio de análisis por lo que fueron desestimados por el posible ruido que provocarían en los resultados finales.

1.4.4 Herramientas informáticas usadas en la clasificación, análisis y divulgación de los datos: el programa de gestión de la información ODA 2.5 y el programa de cálculo Excel.

Los programas informáticos utilizados en esta tesis se usaron para organizar, analizar y divulgar los datos de las investigaciones realizadas en el Caño. Para organizar y estructurar los modelos de datos de la cerámica y los datos correlacionados de excavación usé el programa de gestión de la información ODA2.5, que además se usa como herramienta divulgativa. Para los trabajos de estadística usé el programa informático *Excel*, desarrollado y popularizado por la famosa empresa Microsoft.

Para organizar la información use un software de licencia abierta llamado ODA2.5. Este programa es un sistema de gestión de la información usado en el Proyecto Arqueológico El Caño para organizar, centralizar y divulgar los datos aglutinados en los más de 10 años de investigación (Fernández-Valmayor *et al.* 2018). Este

sistema fue desarrollado por el grupo de investigación *Implementation of Language-Drives Software and Applications (ILSA)* de la Universidad Complutense de Madrid, la empresa *Varadero Software Factory* un *spin-off* de la Universidad Complutense y los investigadores del Proyecto Arqueológico El Caño. Personalmente colaboré en el diseño y edición de la base de datos, autor de las entradas de los objetos cerámicos y coeditor de las publicaciones en línea.

El software ODA 2.5, entre otras funciones, te permite gestionar la información muy intuitivamente y divulgarla universalmente a través de la web por lo que su potencial dentro de las investigaciones científicas, y arqueológicas en particular, pudo testarse con la implementación en el Proyecto El Caño. Su funcionamiento es el siguiente. El programa permite crear objetos digitales (fichas), en nuestro caso los objetos arqueológicos o datos de excavación. A estas fichas u objetos, se les puede asignar una serie de atributos descriptivos, adjuntar referencias y recursos informáticos (fotos, dibujos, videos, planos). Estos objetos y recursos se organizan en un modelo de datos, cuya ventaja respecto a otros softwares es que uno puede organizar la clasificación de estas fichas u objetos digitales creando un modelo propio (Fernández-Valmayor *et al.* 2018). Adicionalmente, este modelo puede modificarse y ampliarse, adecuándolo a las exigencias de la investigación sin afectar o perder la información relativa a los objetos.

En el caso específico de la cerámica, para cada una de las vasijas se creó un objeto digital. Este objeto digital incluye información del contexto de excavación y referencias al yacimiento, la unidad estratigráfica y el grupo estratigráfico. Adicionalmente, se introdujeron datos relacionados con la antigüedad, la forma, la variedad, el estilo y periodo asignado en las adscripciones. Finalmente, para cada una de las vasijas, se le asociaron recursos digitales como fotos, dibujos o planos de excavación. Toda esta información puede consultarse universalmente a través de la web, siendo actualmente un portal muy visitado por los amantes y estudiosos del pasado precolombino coclesano.

Este programa me permitió guardar la información relacionada a esta tesis de manera satisfactoria. Lo más sobresaliente fue que me permitió organizar y modificar el modelo de datos a medida que avanzaba el trabajo de investigación y se necesitaban cambios para satisfacer los pequeños enfoques de la investigación. Adicionalmente nos permitió divulgar la información de los materiales usados en nuestros trabajos de manera universal a través de la web y mantener en privado la información confidencial que no deseábamos compartir, como, por ejemplo, los datos de investigaciones novedosas pendientes de ser publicados.

Sin embargo, el programa ODA2.5 no es un programa de cálculo que permita realizar estadística, más allá de conteos básicos como, por ejemplo, el número de vasijas por tumbas o el número de vasijas por vajilla. Para la tarea de cálculo, la información de las medidas de las vasijas se volcó a una hoja de cálculo *Excel*, con el objetivo de realizar los análisis necesarios para determinar el grado de estandarización presente en la cerámica de El Caño. Este popular programa informático, al alcance de cualquiera, tiene la ventaja de tener entre sus comandos de trabajo fórmulas matemáticas básicas. Entre estas fórmulas, están disponibles el promedio y la desviación estándar. Estas dos ecuaciones son necesarias, como mencioné anteriormente, para calcular los coeficientes de varianza y hallar los valores de estandarización. Adicionalmente, este programa puede elaborar gráficos, como historiogramas o gráficos de dispersión de datos, que representan visualmente el resultado de los análisis, facilitando consigo la lectura de los mismos.

1.4.5 Características de la cerámica de El Caño que favorecen la implementación del método.

Existen una serie de características que favorecen la aplicación de los análisis de estandarización en la colección objeto de estudio:

- Es un método aceptado que ha sido aplicado recurrentemente con éxito en el estudio de cerámica arqueológica y específicamente en aquellos contextos donde no se tiene evidencia directa de los procesos de producción (Topi *et al.* 2017, Wang et Marwick 2020).

- En el yacimiento de El Caño se han extraído centenares de vasijas en contextos funerarios (Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo et.

al 2016). El número elevado de vasijas, muchas de formas recurrentes, nos permiten tener un número adecuado de muestra para el análisis en diferentes formas y estilos.

-La mayoría de los depósitos funerarios de El Caño no fueron, o fueron mínimamente perturbados, encontrándose la mayoría de las cerámicas en posición primaria y, por lo tanto, restaurables. Al ser esta, una muestra de vasijas restaurables, las medidas morfológicas tomadas son más precisas e innegablemente, los resultados mucho más confiables que en una muestra fragmentada.

-Si las tumbas de El Caño no fueron perturbadas y la mayoría de las cerámicas encontradas en ellas no presenta huellas de uso es factible que estas fueran producidas para el ritual guardando entre ellas una relación de coetaneidad. Esta presumible coetaneidad permite que la muestra sea evaluada como una producción temporalmente homogénea, a diferencia de aquellos depósitos arqueológicos donde la muestra de estudio son restos de cerámica dispersos y/o acumulados, alejados de su lugar de rotura y cuyos episodios de manufactura abarcan lapsos de tiempo muy amplios de décadas o incluso siglos. Es importante esta relación temporal y los estudios arqueológicos advierten:

“la estandarización puede ser un índice confiable de especialización artesanal solamente bajo condiciones de estrecha proximidad espacial y control cronológico sobre el registro arqueológico” (Blackman *et al.* 1993).

-No se disponen de datos de zonas de producción de cerámica en Coclé, como hornos o talleres. La única forma de evaluar los procesos de producción cerámica es a través de la evidencia indirecta, es decir, con el estudio y análisis de las propias vasijas y su procedencia.

2. CONTEXTO CULTURAL REGIONAL DEL GRAN COCLÉ, COMO PARTE DEL ÁREA ISTMO-COLOMBIANA

El yacimiento de El Caño, contexto en el que se enmarcan esta investigación, se encuentra situado en la llanura aluvial de Río Grande de Coclé, Panamá (Lám. 2). Este yacimiento es epicentro junto al vecino de Sitio Conte de la región cultural de Gran Coclé (Lothrop 1942, Cooke 1972, Mayo y Mayo-Torné 2013). En estos yacimientos se excavaron decenas de tumbas donde se evidencia la existencia de sociedades jerarquizadas y estratificadas a partir del año 750 d.C. (Briggs 1989, Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016b). Adicionalmente se caracterizan por ser extensos recintos ceremoniales con alineamientos de columnas basálticas, con presencia de escultura monumental y producción artesanal especializada de productos orfebres, de cerámica, talla en hueso, resinas, materiales líticos, entre otros.

Los estudios de la arqueología precolombina en Coclé, a su vez, se encuadran dentro de la denominada Área Istmo-colombiana (Hoopes y Fonseca 2003). Esta región abarca una amplia zona geográfica entre Honduras y el sur de Colombia. A diferencia de las áreas culturales Mesoamericana y Andina, donde las sociedades llegaron a organizarse políticamente en estados o imperios y donde existieron grandes horizontes culturales (Olmecas, Mayas, Aztecas, Incas, Moches, Chimúes...), en el Área Istmo-colombiana nunca llegaron a desarrollarse “grandes culturas”, ni existen evidencias de grandes

ciudades, ni de sociedades estatales o imperiales. Los pueblos que habitaban este vasto territorio tienen, como elemento aglutinador, un mismo origen lingüístico, genético (Hoopes 2005) y un desarrollo cultural endógeno con pocas influencias de migraciones exteriores desde finales del pleistoceno y que justificarían su creación como macrorregión cultural.



Lám. 2. Referencia geográfica del territorio arqueológico conocido como Gran Coclé dentro de la región Istmo-colombiana. Mapa Carlos Mayo.

En este capítulo resumiré a grandes rasgos las características culturales y socioeconómicas del Área Istmo-colombina y del área cultura de Gran Coclé, con el objetivo de contextualizar culturalmente esta tesis. Dentro de la contextualización se describirán los diferentes periodos de ocupación, desde los más antiguos hasta la conquista española, a principios del siglo XVI. Se examinarán diacrónicamente los cambios políticos, sociales y económicos en la región resaltando en particular la tendencia evolutiva de la producción artesanal con el objetivo de caracterizar el ambiente sociocultural en el que se

enmarca. Adicionalmente, al ser esta tesis un análisis del contexto de producción de cerámica en la que se lleva a cabo una adscripción estilística, se hará énfasis en la descripción de los complejos, estilos, tipos y grupos existentes de cerámica de los distintos periodos prehispánicos en la región de Coclé.

2.1 EL ÁREA ISTMO-COLOMBIANA.

La arqueología del área Istmo-colombiana hace referencia al estudio de una extensa área cultural prehispánica, muy heterogénea culturalmente hablando, que abarca territorios desde el noreste de Honduras al sur de Colombia y es ocupada mayoritariamente por poblaciones que tienen en común una misma estirpe lingüística (Hoopes y Fonseca 2003), una aparente homogeneidad genética y muchas similitudes en el material arqueológico. En la actualidad pobladores descendientes de esta área cultural sobreviven y conservan a pesar del sincretismo muchas características culturales propias. En Panamá, por ejemplo, la mayoría de los grupos étnicos todavía conservan sus lenguas de estirpe chibchense (Gunas, Ngäbe, Buglé, Bribri y Naso) y todavía se organizan políticamente en jefaturas o cacicazgos que tienen su origen en torno al primer milenio de nuestra era. Otras culturas, desafortunadamente no han sobrevivido a la conquista y colonización europea. A continuación, se describe brevemente esta área cultural y las características culturales que la identifican.

2.1.2 La arqueología en el Área Istmo-colombiana y el Gran Coclé: antecedentes.

Los periodos más antiguos suelen ser culturalmente afines, arqueológicamente hablando, en toda el Área Istmo-colombiana, principalmente en aquellos yacimientos anteriores a la introducción de la agricultura y la elaboración de cerámicas, es decir en los yacimientos Paleoindios y Precerámicos. Esta amplia región cultural fue poblada por bandas de cazadores, pescadores y recolectores que paulatinamente fueron estableciéndose en la región y adaptándose a los cambios climáticos y ecológicos característicos de la transición del Pleistoceno al Holoceno. Estas primeras poblaciones fueron

experimentando lentamente con granos, frutos y tubérculos hasta convertirse en sociedades agrarias coincidiendo con las primeras ensayos alfareros. Las características de estas cerámicas en la región Istmo-colombiana presentan muchos rasgos estilísticos en común, lo que motivó una acalorada discusión acerca de si estas cerámicas eran producto de invenciones espontáneas regionales (Clark y Gosser 1995, Hoopes 1995) o, por el contrario, la aparición de la cerámica es producto de difusionismo cultural a partir de los complejos cerámicos más antiguos encontrados en Ecuador y Colombia (Meggers 1997). Se observa un crecimiento poblacional y se encuentran evidencias de las primeras aldeas que dan muestras de una mayor cohesión social e interacción económica que en el pasado.

Este contexto cultural homogéneo de los períodos más antiguos es coherente con los datos provenientes de los análisis lingüísticos (Constella 1991, 2011) que evidencian un origen filológico común para los habitantes del Área Istmo-colombiana diferente a otras zonas de América. Este se denominó Lenmichi (Constella 2011), que, a principios del Holoceno, en torno al octavo milenio antes de Cristo, derivó en tres grupos lingüísticos: Familia Lencas, familia Misumalpas y Proto-paya-chibcha. Las lenguas derivadas de las familias Lencas y Misumalpas, la mayoría de ellas extintas, fueron o son habladas por los indígenas en Nicaragua, El Salvador y Honduras. El Proto-paya-chibcha, por el contrario, era la familia lingüística que ocupaba un mayor territorio en Honduras, Costa Rica, Panamá y Colombia y que todavía, en sus derivaciones, se habla en la actualidad. Se fragmenta en el Chibcha Nuclear (Costa Rica, Panamá y Colombia) y el Paya (Honduras) entorno al 4800 a.C. El Chibcha Nuclear se subdivide en Proto-votico, Proto-ístmico y Proto magdalénico en el 3500 a.C. Estos dan origen a las lenguas muertas amerindias y a las que aún mantienen vigencia entre los indígenas actuales de estas regiones⁵. En Panamá existen actualmente 6 grupos lingüísticos derivados de Proto-ístmico y se cree que los antiguos habitantes de Coclé pudieron tener vínculos con alguno de ellos más en específico en el Ngäbe-bugle.

⁵ Exceptuando las lenguas chocoanas, habladas por las etnias Emberá y Woonam, que parecen ser de origen de la Familia Caribe.

Por otro lado, los estudios genéticos son también coherentes con el resultado de los datos lingüísticos y los datos del material cultural. Los análisis de ADNmt y los marcadores polimórficos nos sugieren un origen demográfico común de una pequeña población fundadora y un aislamiento relativo con pocas migraciones exteriores desde finales del Pleistoceno, en la Región Istmo-colombina (Batista 1995, Barrantes 1995). Además, las afinidades dentro de las poblaciones indígenas en la actualidad evidencian que la diversidad genética de estos grupos es la más baja de las etnias estudiadas en América.

Todos estos datos confirman, en resumen, una población con fuertes vínculos multidimensionales que justifica su agrupación como área cultural propia. Además, sugieren que la diversidad cultural, lingüística y étnica de periodos posteriores es producto de factores que son propios de un desarrollo cultural endógeno con pocas influencias exteriores (Hoopes 2005). Estas divergencias en el material cultural dentro de la región Istmo-colombiana, se observan a partir del primer milenio de nuestra era, en el que se asiste a un cambio político que va de sociedades tribales más o menos igualitarias a jefaturas fuertemente jerarquizadas. Estas diferencias observadas en el material cultural justificarían la subdivisión en unidades culturales más pequeñas, sin embargo, todavía existen para el periodo tardío características en común entre ellas como lo demuestran, el estilo internacional en orfebrería, los patrones de asentamiento, los sistemas económicos etc... Estas características en común procederé a enumerarlas a continuación, en el próximo apartado.

2.1.2 Características culturales en común en el Área Istmo-colombiana en los periodos tardíos

La diversidad cultural que se observa en el registro arqueológico es significativa en varias zonas del área Istmo-colombiana. Estas poblaciones, sin lugar a dudas, desarrollaron características que les dan una identidad cultural propia y que las diferencian de las comunidades vecinas. Sin embargo, todavía existen entre ellas, muchas características en común que probablemente son producto de un mismo origen cultural y de experiencias similares de adaptación al medio. Estas características podrían resumirse en los siguientes puntos:

-Sistema de organización política denominada jefaturas. En muchas zonas del área Istmo-colombiana, durante el primer milenio antes de Cristo, se encuentran evidencias de diferenciación social en el registro arqueológico (Briggs 1989, Drennan 1995). Esto se interpreta como una evolución en la complejidad social y en la forma de organización política denominada cacicazgos o jefaturas. Este sistema político parece ser mayoritario en la zona, sin embargo, no podemos descartar otros modelos políticos tribales distintos que pudieron cohabitar con estas jefaturas.

-Estas unidades sociopolíticas conocidas como jefaturas o cacicazgos, eran independientes, diversas étnica y culturalmente que interactuaban entre si. En la región del istmo de Panamá en el siglo XVI, estas jefaturas eran tan autónomas que normalmente no abarcaban más de una o dos cuencas fluviales (Fernández de Oviedo 1953). Sin embargo, estas unidades sociopolíticas podían ser absorbidas militarmente o podían aliarse, motivadas por intereses principalmente de carácter político y económico, creándose confederaciones de aldeas. Un buen ejemplo documentado de este tipo de confederaciones en el área Istmo-colombiana, son las ocurridas en el territorio Muisca del altiplano cundiboyacense en Colombia durante el siglo XV y XVI, donde existían cuatro grandes cacicazgos regionales autónomos que interactuaban bajo un complejo sistema de jerarquías (Londoño 1996). Este sistema mantuvo su vigencia en zonas alejadas del dominio colonial a partir del siglo XVI y fue sustituido por el sistema de encomiendas, durante los primeros años de conquista y colonización, en los territorios en los cuales la corona española ejercía su poder.

-La organización social se regía bajo un sistema de jerarquías cuya cúspide la ocupaba el jefe militar. Era una sociedad, por lo tanto, genuinamente guerrera, donde los estatus habitualmente eran heredados y los linajes eran transmitidos de padres a hijos con algunas excepciones de ejemplos matrilineales (Londoño 1996).

-Un sistema económico basado en la producción agrícola especializada, con preferencia de productos como el maíz (*Zea mais*), frijol, la calabaza y tubérculos como la yuca (*Maniot*). El método de explotación agrario era heterogéneo. Existía la agricultura de

subsistencia, usando la técnica de *roza y quema*, sistema que persiste en la actualidad en muchas zonas rurales montañosas. También existe evidencia de otros sistemas de cultivo más evolucionados como las terrazas agrarias, canales y campos elevados, principalmente Colombia, Ecuador y Panamá (Martín *et al.* 2015), construidos con el claro objetivo de aumentar la productividad y el número de cosechas anuales gracias a la implementación de una agricultura más especializada.

- Los patrones de asentamiento humanos eran normalmente del tipo caserío en las zonas montañosas y de pequeñas aldeas en llanuras y valles aluviales. Estudios arqueológicos de población en Panamá (Cooke y Ranere 1992) estiman que los núcleos de población no superaban los 2000 habitantes. A la llegada de los españoles se describe la población de la ciudad de Nata en 1500 personas (Jopling 1994).

- Se da inicio a las construcciones comunitarias en piedra de “centros ceremoniales”. Sitio El Caño (Verrill 1927, Mayo y Mayo-Torné 2013) y Barriles (Stirling 1949) son ejemplos panameños en los que se hallaron un gran número de esculturas monumentales talladas en basalto y tobas (Mayo *et al.* 2010). Ejemplos de otros yacimientos ceremoniales con presencia de este tipo de arquitectura en piedra y de escultura monumental, la encontramos en El Infernillo y San Agustín en Colombia o en el yacimiento de Sitio Grijalva en Costa Rica (Corrales y Badilla 2015), entre otros.

- Las costumbres funerarias se diversifican dotando el ritual funerario de una mayor carga simbólica y parafernalia, donde los estatus en vida se reflejan en tratamientos funerarios especiales dados a ciertos personajes (Mayo *et al.* 2020). En este contexto es común la construcción de espacios funerarios más sofisticados como montículos, hipogeos, tumbas múltiples simultaneas y tumbas de pozo y cámara.

- Técnicas de manufactura y estilos metalúrgicos internacionales que dan cierta homogeneidad cultural a la región. La manufactura de artefactos orfebres son tecnológicamente muy sofisticados destacando el fundido, dorado, soldado y el repujado en aleaciones de diversos metales (Saunders 2003) que sugieren una especialización artesanal de

su producción.

-Son comunes las hachas pulidas, los adornos de piedra, hueso y concha que son producidas e intercambiadas regionalmente. En estas artesanías se observa cierta homogeneidad que sugiere cierto tipo de especialización artesanal. En contextos específicamente panameños hay indicios de que esta especialización es *integrada* (Menzies 2009).

-Tanto en las tecnologías aplicadas a las diferentes industrias como en la iconografía empleada, donde existe una preferencia por la representación de felinos, saurios y aves rapaces, se observan características en común en las distintas regiones del área Istmo-colombiana. En el caso de la cerámica estas características en común merecen una descripción más detallada, que serán enumeradas a continuación.

2.1.3 Rasgos comunes de la cerámica tardía en yacimientos tardíos en el “Área Intermedia”.

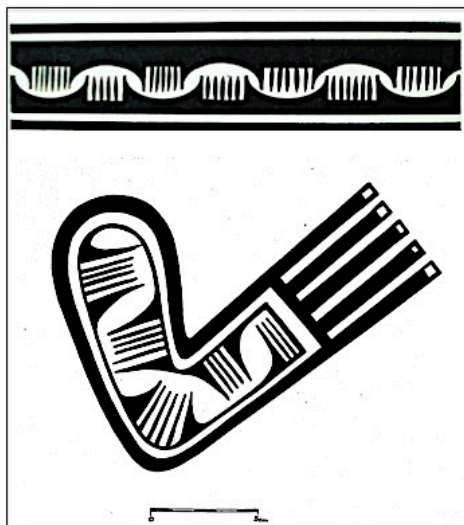
La cerámica en la Región Istmo-colombiana, por ser el material arqueológico más abundante en los yacimientos arqueológicos de los periodos tardíos, ha sido la herramienta utilizada para determinar las fronteras de las áreas culturales y su cronología por su condición de fósil guía. En esta región encontramos gran cantidad de marcadores cerámicos, principalmente en yacimientos de los complejos cerámicos tardíos, que han posibilitado a los investigadores trazar culturas arqueológicas y mantenerlas en un proceso continuo de revisión y actualización. A pesar de estas diferencias, la cerámica en el área istmo-colombiana al igual que otras industrias a partir del primer milenio de nuestra era, mantienen una serie de características generales en común.

Las cerámicas de los complejos tardíos se caracterizan a grandes rasgos, por la introducción de un mayor número de variedades y elementos formales como el pedestal, bases anulares, cuencos sobre trípodes, etc., que evidencia una mayor destreza y control de los artesanos del proceso de manufactura. Además, se producen significativos avances en las técnicas de decoración, con el uso de nuevos pigmentos, el empleo de nuevos recursos en la decoración y una mayor proliferación de los temas representados, con respecto a la

cerámica de periodos anteriores. La producción se estandariza (Mayo-Torné 2015b) y se producen grandes cantidades de recipientes para usos litúrgicos, festivos y domésticos en la cual se aprecian una serie de características comunes que nos hablan de un gusto de época bastante uniforme en el área de este estudio.

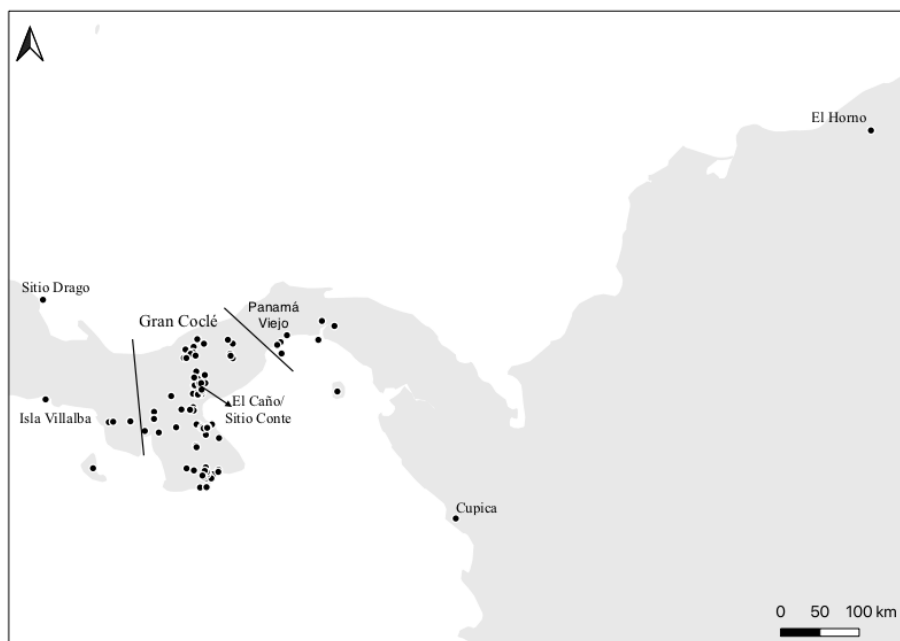
La cerámica doméstica con engobes rojo, blancos y decoración con motivos geométricos en rojo está presente en muchas zonas del área Istmo-colombiana principalmente en aquellas zonas continentales e insulares de Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua y Honduras (Lothrop 1926, 1928). Otras vajillas como la cocida en ambiente reducido aparece en los complejos cerámicos más tardíos y son muy comunes, principalmente en yacimientos funerarios. Es característico también la manufactura de pequeños artefactos cerámicos tales como figuritas de arcilla, instrumentos musicales, ocarinas, así como herramientas que son utilizadas en otras industrias como los crisoles (orfebrería) o los volantes de husos (textil).

Las cerámicas producidas en el área Istmo-colombiana guardan en definitiva cierto parentesco en la forma, temática y técnicas empleadas. Si comparamos específicamente las cerámicas de Coclé, del periodo *Cerámico Tardío*, con otras zonas en la región observamos que existen grandes paralelismos con algunas cerámicas procedentes de yacimientos colombianos (Reichel-Dolmatoff y Reichel-Dolmatoff 1961) de la región cultural Gran Darién y de la región cultural de Gran Chiriquí. Algunos ejemplos colombianos, como las vasijas negras cocidas en ambiente reductor encontradas en Cupica, la vajilla utilitaria y un grupo decorado en paneles (Lothrop 1942) son tan similares que se cree son producto de intercambios regionales. Otros ejemplos (Dolmatoff 1965), como los motivos decorativos encontrados en el Horno (Cultura Tairona) y zonas de Venezuela, muestran una semejanza asombrosa con motivos de la tradición en Gran Coclé (Figura 3).



Lám. 3. Patrones decorativos en la región cultural Istmo-colombiana: la imagen superior diseño pintado sobre una vasija encontrado en El Horno (Río Ranchería, Colombia). La imagen inferior patrón encontrado sobre el brazo de una vasija antropomorfa en el yacimiento de El Caño con paralelos claros en Sitio Conte (Briggs 1989) y Cerro Juan Díaz (Cooke 2011). Dibujos, Aurelio Sánchez.

Otros casos más cercanos y de una muestra más fragmentada y reducida, los encontramos en el yacimiento Sitio Drago, en otros yacimientos de la región cultural de Gran Chiriquí como en la Pitahaya (Lám. 4) y en la región cultural de Gran Darién los yacimientos de Panamá la Vieja, Far Fan, Playa Venado etc. En estos casos la cerámica presenta un desarrollo absoluto de la policromía, al igual que en la región de Coclé, con el uso de nuevos pigmentos como el azul o morado, que no se observa en otras áreas culturales dentro de la región. La discusión se centra en si estos objetos son producto de intercambios comerciales o si bien su origen está en el intercambio de conocimientos tecnológicos. Lamentablemente no se tienen suficientes argumentos arqueométricos para ser concluyentes, ya que, a los ejemplos excavados en estos yacimientos no se les realizaron los análisis de procedencia como para determinarla con certeza. Sin embargo, las características estilísticas, la iconografía y el desarrollo total de la policromía sustentan la creencia, de que son cerámicas producto del intercambio y probablemente de origen coclesano.



Lám. 4. Mapa de yacimientos con presencia de cerámica presumiblemente de los complejos Conte y Macaracas (750-1100 d.C.) en yacimientos dentro los límites originalmente propuestos de la región Gran Coclé, cercanos y alejados de su periferia cultural. Mapa Carlos Mayo.

2.2. EL ÁREA CULTURA GRAN COCLÉ

Los españoles llegaron al istmo de Panamá en el siglo XVI y encontraron un gran número de pequeñas jefaturas que competían entre si y cuyo control territorial no abarcaba mas de una o dos cuencas fluviales (Oviedo 1853). La unidad básica de estudio de las jefaturas panameñas fueron, por lo tanto, las cuencas fluviales y así lo entendieron muchos investigadores interesados por el tema en los últimos 40 años. Las cuencas de los ríos que confluyen en la bahía de Parita, junto a otros ríos como el Tonosí (Ichón 1981, Berrey 2015), Río La Villa (Isaza 2008), Coclé del Norte (2004) han sido estudiadas en diferentes proyectos (Cooke 1972, Ichón 1981, Cooke y Ranere

1986, Haller 2004, Griggs 2004, Berrey 2014). Estos proyectos sugieren la existencia de una región cultural en las provincias centrales del istmo de Panamá que presenta rasgos afines, pero también grandes matices culturales y cronológicos. A esta región se le denominó formalmente Gran Coclé.

El Gran Coclé es una construcción cultural que abarca las regiones centrales de Panamá y cuyas fronteras formalmente propuestas van desde el golfo de Montijo hasta la bahía de Chame (Cooke 1992). Estos límites no son fronteras fijas, varían considerablemente producto de los procesos propios de formación, fusión, fisión y desarrollo cultural. Es la zona arqueológicamente mejor estudiada de toda el área Istmo-colombiana y la secuencia cultural construida suele considerarse un modelo para el estudio en otras zonas de la región. Se cuenta con una periodización respaldada con fechas absolutas producto de excavaciones profesionales, que abarcan desde los primeros pobladores hasta la conquista española (Lam. 5). Gracias a estos estudios se ha construido una secuencia de 5 periodos bien documentados. Los periodos Paleoindio y Precerámico son los horizontes culturales más antiguos y más enigmáticos del poblamiento del istmo que marcan la evolución de sociedades de cazadores y recolectores a sociedades horticultoras que dan inicio a las primeras experiencias agrícolas y los primeros cultivos. La aparición de la cerámica marca un hito cultural importante y da inicio al periodo formativo en Coclé (cerámico temprano). Las últimas etapas son el periodo Cerámico Medio y Tardío donde se desarrolla un lenguaje semiótico y estilístico único en la región que marca la identidad cultural Coclé. En estas etapas se consolida la vida en aldeas y se observa un desarrollo de sociedades tribales igualitarias a sociedades políticamente más complejas (jefaturas o cacicazgos) con una economía de base agraria y una producción especializada de textiles, orfebrería y cerámica entre otras. Esta secuencia cultural, la tradición semiótica y cultural coclesana, se rompe abruptamente con la llegada de los españoles en el siglo XVI, fecha que marca el inicio de la conquista y posterior colonización europea.

Tabla 1. Cronología cultural precolombina en la región de Coclé. Tabla Carlos Mayo.

Periodo		Fechas	Economía	Complejos cerámicos	Artefactos
Paleo-indio	Paleo-indio A	≥ 11500 (a.C.)	No especializada: Cazadores/Pescadores y recolectores	–	Talla bifacial/ Puntas de proyectil Jovo
	Paleo-indio B	11500-9500(a.C.)			Talla bifacial/ Puntas bifaciales acanaladas (tradición Clovis y Cola de pez)
Pre-cerámico	Pre-cerámico A	9500- 6000 (a.C.)	No especializada: Horticultura/Caza/Pesca	–	Talla bifacial/ Machacadores
	Pre-cerámico B	6000- 3500 (a.C.)		–	Machacadores/ raederas/ raspadores
Cerámico temprano		3500-800(a.C.)	No especializada: Agricultura de subsistencia (de roce y quema) / Horticultura/ Caza/Marisqueo/Pesca	Monagrillo/ Agallito	Cerámica Puntas de proyectil con pedúnculo corto/Metates sin piernas/Manos de moler/Machacadores
Cerámico Medio	A	200(a.C.)- 250(d.C.)	Economía no especializada (?): Agricultura extensiva en valles aluviales/Horticultura/Caza/Pesca/ Marisqueo/comercio local	La Mula-Sarigua	Cerámica policroma (tres colores)/Orfebrería (grupo inicial)/Artesanía en cocha y hueso/Metates con piernas/Cuchillos sobre láminas/Manos/Hachas y azuelas pulidas.
	B	250(d.C.)- 500(d.C.)		Tonosí-Aristitdes	
	C	500(d.C.)- 750(d.C.)		Cubitá	
Cerámico Tardío	A	750(d.C.)- 1000(d.C.)	Economía especializada: Agricultura extensiva en valles aluviales/Horticultura/Caza/Pesca/ Marisqueo/comercio local y a larga distancia.	Conte	Cerámica policroma (más de 3 colores)/Orfebrería/Escultura monumental/Textiles/Artesanía en Concha, resina, hueso/ Puntas de proyectil sobre lasca y lámina/artefactos con filo pulidos (hachas, azuelas y cinceles)/Herramientas de metal/Espejos de pirita/Metates decorados.
	B	1000(d.C.)- 1100(d.C.)		Macaracas	
	C	1100(d.C.)- 1300(d.C.)		Parita	
	D	1300(d.C.)- 1520(d.C.)		El Hatillo/ Mendoza	

2.2.1. El Paleo-indio y Pre-cerámico en la región cultural Gran Coclé.

La cronología propuesta para los diferentes periodos antes de la aparición de la cerámica en la región de Gran Coclé puede dividirse en dos periodos: *Paleoindio* y *Precerámico* (Cooke y Ranere 1997, Haller 2004, Isaza 2008). La división responde al cambio de una sociedad nómada de cazadores/pescadores y recolectores que evoluciona a grupos tribales más sedentarios. Las fechas se

establecieron a partir de datos de C14 con antigüedad entre el 11500 a.C.-3000 a.C.

2.2.1.1. Paleoindio (11.500 a.C.-9000 a.C.)

La historia del poblamiento de América es reciente, siendo el último de los continentes colonizado por la especie de *homo sapiens* en el mundo. Datos arqueológicos confirman que el ser humano entró en América a través del estrecho de Bering durante la última glaciación del periodo Wisconsin, cuando las aguas congeladas permitieron el paso y dispersión de grupos de cazadores/pescadores y recolectores provenientes del continente asiático. Las teorías de poblamiento por el estrecho de Bering y posterior dispersión por todo el continente americano contrastan con los datos recuperados en el yacimiento arqueológico de Monte Verde en Chile (Dillehay 2004), donde se encontró evidencia de ocupación humana más antigua que en los yacimientos arqueológicos norteamericanos, sugiriendo un poblamiento anterior por ruta marítima desde Oceanía. Recientes datos genéticos y lingüísticos apoyan ambas teorías (Roewer et al 2013). Una ruta por el estrecho de Bering desde Asia y una colonización puntual desde la polinesia cruzando el océano Pacífico. En Panamá hay evidencia de estos primeros pobladores denominados paleo-indios. Los restos líticos, que confirman su presencia en el istmo, se encuentran en diferentes yacimientos. En el lago Alajuela, debido a la constante erosión provocada por los cambios en el nivel de agua de este embalse, se encuentran cada año muchos utensilios tecnológicamente semejantes a las puntas *Jobo* típicas de yacimientos sudamericanos como el de Taima-Taima (Oliver J. & Charles Alexander 1999). Estas puntas de proyectil se caracterizan por su gran tamaño, grosor y por ser biconvexas. Además de estos hallazgos, se ha encontrado una cantera-taller, en el yacimiento de Sitio Nieto, con preformas bifaciales de tradición *Clovis*, lascas y raspadores en cuarzo (Pearson 2003), tradición ligeramente posterior a los líticos *Jobo*. Al igual que en Sitio Nieto, en la cueva de Los Vampiros se encontraron restos de tecnología lítica bifacial muy similar a los talleres *Clovis* de Norteamérica (Pearson y Cooke 2002) en contextos estratigráficos. La tradición *Clovis* produce unas puntas que difieren en forma de las *Jobo*. Se caracterizan por ser grandes proyectiles con

una acanaladura central para facilitar el enmangado. Otro ejemplo de la tradición lítica *Clovis* de la que se halla evidencia en Panamá son las puntas bifaciales en forma de cola de pescado.

Además de las investigaciones clásicas arqueológicas que trazan líneas de investigación centradas en los restos de la cultura material en Panamá se inician estudios arqueológicos que intentan reconstruir el entorno de estos primeros pobladores y como y cuando estos lo empezaron a modificar con las prácticas agrícolas. Destacar, en este sentido, los datos palinológicos provenientes de la Laguna de la Yeguada (Piperno y Pearsall, 1998) que nos ofrecen información valiosa de la flora existente a finales de Pleistoceno y comienzos del Holoceno en un paisaje montañoso. Destaca de estos estudios la presencia de robles, encinas y magnolias, con una vegetación prístina que solo empezará a verse afectada por la explotación humana en periodos posteriores.

Resumiendo, la convergencia en Panamá de tradiciones similares a la industria *Jobo* (típica de la tradición lítica Sudamérica), y la *Clovis* (típica de los talleres norteamericanos) es producto de su posición geográfica y de la confluencia de pobladores de ambas regiones. Además marcan una frontera cronológica que justifica la subdivisión de este periodo en dos etapas, al ser las puntas de tradición *Clovis*, como mencioné, ligeramente posteriores a las de la tradición *Jobo*. La periodización propuesta es la siguiente (Cooke y Sánchez 2004):

-*Paleo-indio A*: Existencia de puntas *Jobo* y lascas bifaciales, que son ejemplos tecnológicos adscritos a finales del Pleistoceno (\leq - 9.500 a.C.).

-*Paleo-indio B*: Existencia de puntas acanaladas (*Clovis* y *Cola de Pez*) y de raspadores lasqueados, variedades tecnológicas adscritas a principios del Holoceno, posteriores al 9500 a.C.

2.2.1.2. Pre-cerámico

Durante el *Pre-cerámico* los artefactos típicos de los grupos paleo-indios, como los líticos de tallas bifaciales, desaparecen paulatinamente por otros utensilios más apropiados para la caza de mamíferos de menor tamaño. Aparecen, además, por primera vez, artefactos destinados a la molienda de semillas y machacadores con bordes claramente desgastados muy comunes durante el pre-cerámico

B. Estos hallazgos corroboran los datos palinológicos que evidencia un incremento de las prácticas agrícolas junto al aprovechamiento alimenticio forestal de productos como la yuca (*Maranta anundinacea*). Se evidencia un cambio en los patrones de asentamiento con una preferencia por los ambientes de litoral y los cursos bajos y medios de los ríos, donde se encuentran las primeras evidencias de construcciones en madera. Se han identificado dos etapas dentro del *Pre-cerámico* motivadas por el tipo de artefactos asociados a cada periodo.

Al principio del Holoceno, durante el *Pre-cerámico A*, una pequeña elevación cercana a la costa del pacífico conocida como el Abrigo de Aguadulce, se encontró la primera prueba de cultivos agrícolas en el istmo. De estos primeros ensayos agrícolas, tenemos evidencia del cultivo de la calabaza (*Curcubita*), el lerén (*Calathea allouia*) y una variedad de ñame (*Dioscorea*) que se asocian a un material lítico en el que aún hay presencia de talla bifacial. Con posterioridad en Cerro Mangote un yacimiento cercano y más tardío al Abrigo de Aguadulce, se encuentra evidencia de un cambio cultural, durante el *Pre-cerámico B*, que nos permite aprender más sobre las prácticas agrícolas desarrolladas, su dieta y herramientas. Las prácticas agrícolas incluían una agricultura extensiva de roza y quema (Piperno y Pearsall 1998) con evidencia de cultivo de una variedad primitiva de maíz (*Zea mais*), con una antigüedad del 7000 años. En los patrones de asentamiento se observa una concentración de la población en zonas costeras aprovechando los recursos proteicos de fácil acceso en los estuarios y manglares. Durante este periodo las lascas bifaciales desaparecen y los artefactos más diagnósticos son aquellos relacionados con las prácticas agrícolas (machacadores y piedras de molienda).

Hay, resumiendo, dos etapas dentro del *Pre-cerámico* coclesano que se justifican por las características de los artefactos arqueológicos encontrados y los datos palinológicos:

-*Pre-cerámico A* (9500-6000 a.C.): La talla bifacial esta presente y se encuentran evidencias palinológicas de ensayos agrícolas de plantas como el sagú, calabaza y lerén. Aparecen los primeros machacadores y útiles de molienda. También se encuentran, durante

este periodo, las primeras evidencias de la construcción de viviendas de madera como unidades habitacionales.

-*Pre-cerámico B* (6000-3500 a.C.): Se intensifica el número de artefactos de molienda con evidencias de cultivo de maíz de forma intensiva mediante los cultivos de roza y quema. Estos trabajos agrícolas se compaginan con la recolección de semillas silvestres de palma (*Acrocomia*) y de corozo (*Elaeis*) y la explotación de los ambientes de litoral (pesca y recolección de moluscos). Desaparecen la talla bifacial siendo las raederas y raspadores los artefactos diagnósticos en este periodo.

2.2.2 La cerámica de Coclé (antecedentes): periodo *Cerámico Temprano*.

Los primeros ensayos de manufactura de cerámica en el istmo panameño tienen una antigüedad aproximada de unos 5000 años. A estas cerámicas se les agrupa dentro del complejo *Monagrillo*, una tradición milenaria que ofrecen información de los primeros ensayos e innovaciones en el campo de la manufactura y cocinado de las pastas cerámicas en el istmo. Durante el periodo *Cerámico Temprano* además nos encontramos con el Complejo *Agallito* del 1200 a.C. a los 200 a.C. (Ilean 2007). Estas divisiones se dan por la introducción de innovaciones tecnológicas, la aparición de cerámicas cerradas con cuello, bases y diferencias decorativas. Estos son los únicos complejos adscritos al periodo *Cerámico Temprano* (3000-200 a.C.).

Una de las cerámicas más antiguas del Área Istmo-colombiana es la denominada *Monagrillo* (Willey y McGinsey 1954). La introducción de la cerámica es un cambio tecnológico importante tanto para la conservación de alimentos como para la preparación de alimentos (Hoopes 1995). Los primeros yacimientos con presencia de esta cerámica se excavaron (Willey y McGinsey 1954) en la bahía de Parita siendo el yacimiento de *Monagrillo* el más importante y conocido por su tamaño y la gran cantidad de fragmentos en él recogidos. Este yacimiento con grandes zonas de basurero evidencia que los moluscos fueron una fuente de proteínas importante en la dieta de estos pobladores. En un principio se creyó erróneamente coetánea a las practicas agrícolas, sin embargo, como mencioné, los análisis de fitolitos evidenciaron que las poblaciones en las provincias centrales

llevaban milenios experimentando con prácticas agrícolas de *Zea mais*, manhiot, calabaza y otros productos (Piperno *et al.* 2005), antes de los primeros ensayos cerámicos. Adicionalmente se aprecia un incremento de la deforestación propiciada por las actividades agrícolas de roza y quema en la región (Cooke y Ranere 1992). Excavaciones posteriores en yacimientos alejados de la costa como la Cueva de Los Ladrones (Cooke y Ranere 1984), o Cerro Cebollal (Sánchez 2006) evidenciaron un patrón de poblamiento más diversificado que no se centraba exclusivamente en los ambientes de litoral. Los núcleos de población, durante este periodo, se describen como pequeñas aldeas de no más de 50 personas (Cooke y Ranere 1992).

La manufactura de esta cerámica se realizaba dentro de las diferentes unidades domésticas para satisfacer una demanda propia. Era elaborada por una sociedad de agricultores como complemento de sus actividades, no por especialistas. A pesar de ello, las altas temperaturas de cocción y la baja porosidad de la cerámica *Monagrillo* (Lizuka *et al.* 2014) sugieren cierto grado de control tecnológico propio de los artesanos cualificados. Esta cerámica proviene exclusivamente de yacimientos habitacionales y marca una tradición longeva (aproximadamente 2000 años). No se han encontrado tumbas de este periodo inicial, ni el uso de cerámicas como objeto mortuario, por lo que se cree que las prácticas funerarias consistían en la cremación y dispersión de cenizas (Willey y McGinsey 1954). Por los registros arqueológicos donde se encontraron (en basureros de yacimientos habitacionales) se piensa que eran destinadas exclusivamente a la ingesta y la preparación de líquidos y alimentos. Las características de estas primeras cerámicas son las siguientes:

-Las secciones delgadas, microscopía electrónica y xerorradiografía realizadas a muestras de cerámica *Monagrillo* se interpretaron (Lizuka 2013) como evidencia del empleo del método de placas en la elaboración de estas cerámicas. La técnica de manufactura por construcción de placas es bien conocida entre ceramistas y consiste en la elaboración de láminas de arcilla planas y

con formas definidas, las cuales se unen presionando o arrastrando las aristas.

-Los análisis arqueométricos de esta cerámica concluyeron que existe la posibilidad de que se utilizaran moldes macizos para la manufactura de algunos recipientes (Lizuka 2017).

-La temperatura de cocción se estima que varía entre los 650 ° C y los 1050 ° C (Lizuka 2017).

-Existen diferencias entre los materiales usados en la cerámica encontrada en los llanos y la cerámica encontrada en la cordillera. Existen, además, pequeñas diferencias en el acabado de las piezas y en la decoración (Lizuka 2013), sugiriendo producciones locales con poca o nula circulación e intercambio de productos a nivel regional, característico de economías no especializadas.

-Las formas son simples, predominando los cuencos, platos u ollas sin cuello, todas ellas sin elementos formales como asas o bases.

-La mayoría de las piezas (99.5%) son lisas y solo vemos algunos fragmentos con decoración incisa (punteados y curvilíneas) exclusivamente en el exterior o algunos con restos de pintura roja o amarillas tanto en el interior como en el exterior. Las variedades registradas hasta el momento varían de aquellas con “*Engobe rojo*” (Red), “*Lisas*”, “*Incisa*” y “*Amarillo Fino*” (Isaza 2007).

Entorno al primer milenio a.C. se observan cambios tecnológicos en los atributos de pasta y la decoración que justificarían la construcción de dos nuevos complejos cerámicos para el Periodo Cerámico Temprano. Estos complejos se les dio el nombre de *Sarigua* y *Agallito* (Isaza 1993). Desafortunadamente no se dispone de datos que faciliten la descripción de estas cerámicas y las referencias bibliográficas son mínimas. Se caracterizan, a grandes rasgos, por la decoración plástica con aplicados, punteados estriados, marcas impresas hechas con concha y nuevas formas de vasijas cerradas con bordes y bases. Además, se encuentra en el yacimiento de La Mula, por primera vez, una cerámica pintada en tres colores. Estos rasgos nos anticipan muchas de las características de la cerámica del complejo posterior.

2.2.3 El Periodo *Cerámico Medio*

Durante el periodo *Cerámico Medio* (200 a.C.-700 d.C.) se dan cambios en la cultura material y en los patrones de asentamiento. Se sabe que estos patrones de asentamiento están ligados a poblaciones agrícolas sedentarias. El surgimiento de estas primeras aldeas crea un marco propicio para una mayor interacción social y económica de los habitantes entorno a la bahía de Parita durante este periodo. No es de extrañar, por lo tanto, que se encuentren los primeros indicios de estandarización en ciertas industrias (Hansell 1988), un incremento en la especialización artesanal, así como un auge en las redes de intercambio regional. Sin embargo, no existen datos arqueológicos suficientes para realizar una caracterización adecuada de los procesos de producción, ni evidencia clara de si estas industrias, por ejemplo, formaban parte de una economía doméstica especializada o si los especialistas eran independientes o adjuntos (Haller 2004).

La producción de cerámica da inicio a una tradición estilística y semiótica, que alcanzará grandes niveles de destreza e innovación, destacando en la producción de cerámica policroma con diseños y técnicas muy sofisticadas. Se establecen tres complejos claramente definidos y sustentados con datas de carbono 14 para el periodo *Cerámico Medio*: el complejo *La Mula* (200 a.C.-250 d.C.), complejo *Tonosí-Aristide* (250 a.C.-500 d.C.) y el complejo *Cubitá* (500-750 d.C.). Este último complejo marca la transición entre la cerámica del periodo *Cerámico Medio* y los complejos cerámicos tardíos (Sánchez 1995) y un cambio a una sociedad con características políticas, económicas y sociales diferentes, denominada jefatura (Cooke 2011).

2.2.3.1 Complejo La Mula (200 a.C.-250 d.C.):

Durante el complejo La Mula se encuentran las primeras evidencias de vida en aldeas con una economía basada en la agricultura especializada de cultivos como el maíz o la yuca (Piperno y Holst 1998, Piperno y Pearsall 1998) y en las que se aprecian los primeros indicios de especialización e intercambio regional de productos (Hansell 1988, Haller 2004). Estas evidencias se encuentran en yacimientos entorno a la bahía de Parita. La estandarización de ciertas producciones líticas durante este periodo fue interpretada como la primera evidencia de especialización artesanal, al menos a medio

tiempo (Hansell 2004), en el istmo de Panamá. La producción cerámica entorno a la bahía de Parita se caracteriza por lo que parece ser una selección de pastas y un desgrasante muy fino. Las vasijas tienden a suavizarse y pulirse cuidadosamente luciendo un elegante acabado. Existen dos grupos principales: la pintada (trícroma, bícroma) (Hansell 1988) y un grupo de decoración no pintada⁶. También se describe un tercer grupo minoritario en el que se combina la decoración plástica y pintada (Ichon 1980). En las dos variedades principales la forma conocida más común son recipientes globulares o subglobulares sin soporte, cuellos muy largos divergentes o carenados y bordes evertidos o angulosos.

En la variedad pintada, el color negro y/o rojo se dispone sobre el cuello, hombro y cuerpo, buscando crear un contraste con el color del engobe (blanco o rojo). En los hombros suelen pintarse series de líneas continuas, enmarcando el cuello que es decorado con juegos de líneas verticales o horizontales. La parte central del cuerpo se caracteriza por diseños serpentiformes, de carácter geométrico o zoomorfo estilizado (aves con alas conectadas o serpientes). Estos diseños sobre el cuerpo se disponen a modo de friso sinuoso enmarcando pequeños diseños zoomorfos en forma de aves o anfibios. Las aves son uno de los motivos más antiguos y recurrentes en toda la decoración cerámica de las provincias centrales panameñas y muy común a su vez en otros soportes como la orfebrería y la escultura, siendo uno de los principales temas de su tradición semiótica y simbólica.

Las variedades del grupo con decoración no pintada fueron descritas por Ichon (1980) en su proyecto en la cuenca del río Tonosí. Describe tres variedades tomando como criterios la forma, el tratamiento de la superficie y la decoración. Las formas más comunes son ollas globulares de cuello corto pulidas, con decoración escarificada (tipo Manzanillo), decoración plástica con cardados y empastillados en bandas (tipo *Castillo*) y ollas sin pulir con decoración incisa (tipo *Mimitas*).

⁶ La decoración no pintada incluye el conjunto de técnicas decorativas que no usan el color en la decoración. Está puede ser decoración incisa, escisa, impresa, aplicada, dentada...

Un tercer grupo incluye variedades donde se combina la decoración pictórica y no pictórica denominados: *Jobo* y *Javillo*. Los colores usados son el rojo (engobe) y negro (decoración geométrica), y las técnicas plásticas son las incisiones y los apliques (Ichon 1980).

2.2.3.2. Complejo *Tonosí-Aristides* (250-500 d.C.):

Las prospecciones realizadas por Cooke (1972) evidencian un crecimiento en el número de asentamientos durante este periodo en las cuencas de los ríos Grande, Chico y Santa María, en la que se observan un patrón de pequeñas aldeas dispersas, siempre cercanas a los ríos más caudalosos de la región. Más al sur, en la cuenca del río La Villa se evidencia también este patrón donde los núcleos de población son mayores si los comparamos a los existentes durante el periodo anterior (Isaza 2007). Estos datos contrastan con los datos provenientes del río Parita donde se observa una dispersión de la población, con un abandono casi total del antiguo poblado de La Mula-Sarigüa (Haller 2004, Berrey 2014). La producción de bienes se diversifica con la aparición de nuevos oficios artesanales⁷ y nuevas técnicas de manufactura. Al igual que durante el complejo anterior, la destreza tecnológica y la sofisticación de los diseños en cerámica, así como la elaboración de complejos artefactos de orfebrería y concha suelen ser interpretados como indicios de especialización artesanal durante este periodo (Isaza 2007). Sin embargo, se acepta que la caracterización de la producción artesanal con los datos arqueológicos disponibles es ciertamente difícil (Isaza 2007).

La cerámica se convierte en el principal objeto ritual junto con ofrendas de concha (Ichon 1980). De estos contextos funerarios provienen los mejores ejemplos de estos grupos de cerámicas. Se reportan nuevas formas, como las características vasijas bi-globulares, de engobe blanco o crema y diseños en negro y rojo. Por primera vez se encuentran diseños antropomorfos pintados (Sánchez 2000) que suelen representarse a modo de escenas costumbristas, realizando trabajos comunitarios. Los temas zoomorfos y geométricos también están presentes siguiendo la tradición de la cerámica *La Mula*. La

⁷ Se encuentran las primeras evidencias de orfebrería pertenecientes al *Grupo Inicial* y *Open Work* (Bray 1992) en el istmo.

predilección por la decoración pintada es evidente, aunque durante este periodo también se encuentran ejemplos de las tradiciones plásticas, de cerámicas con apliques, escarificaciones, incisiones y de decoración cardial.

Los estudios pioneros de la cerámica de este complejo se dan en la cuenca del río Tonosí por Alain Ichon (1980) quien distingue entre cerámica utilitaria, los grupos rojo (*India Roja*), *Marrón* e *Infiernillo Moteado*; de la cerámica *Tonosí Polícromo*, que se interpreta como de carácter ritual. Las formas registradas en estos trabajos son platos, cuencos, jarras, escudillas y jarras dobles globulares las cuales suelen alisarse, engobarse y pulirse antes de la cochura (Ichon 1980). Los ejemplos cerámicos más característicos de este periodo son las vasijas bi-globulares *Tonosí Polícromo*. En estos se emplean las combinaciones, negro y blanco sobre rojo; el negro y rojo sobre blanco y menos común, la combinación negra sobre blanco, siendo característicos los diseños con decoración en negativo y los diseños con simetría especular. Para lograr la decoración en negativo, sobre el color base del engobe se proyectan figuras sin sombrear las cuales son delimitadas usando multitud de pequeñas figuras geométricas que cubren densamente el espacio circundante. Existe en estos diseños una simetría especular, con la mitad del diseño similar a la otra mitad, que se dispone en la cerámica *Tonosí* sobre un eje longitudinal o vertical.

Los análisis de cerámica sugieren, al menos dos variantes regionales en Gran Coclé para este periodo dentro de los grupos de la cerámica polícroma (Ichon 1980, Cooke 1972, 1985, Mayo 2005), una en Azuero (estilo *Tonosí*) y otra en los llanos coclesanos (estilo *Aristides*). Los dos grupos tienen grandes similitudes entre sí, usando muchos motivos decorativos similares. La diferencia viene dada principalmente por las características de las pastas, el acabado de la pieza y la decoración. La cerámica *Aristides* luce un acabado más modesto, una cochura más irregular y se caracteriza por la utilización de la bicromía negra sobre rojo, mientras que los acabados *Tonosí* son más lustrosos y se emplea la combinación de tres colores en la decoración.

La cerámica *Aristide*, característica de los llanos coclesanos, fue clasificada en tres tipos (Cooke 1972): *Escotá*, *Girón* y *Cocobó*. La cerámica *Escotá* son jarras y cuencos convergentes, con decoración geométrica en negro sobre rojo, o negro sobre crema o blanco. El grupo *Girón* son cuencos abiertos con decoración sobre el labio similar a los diseños geométricos *Escotá*. Finalmente, las cerámicas *Cocobó* son cuencos hemisféricos también con motivos trazados en negro.

2.2.3.3 Complejo *Cubitá* (500-750 d.C.):

Durante esta época se observa en el registro arqueológico una explosión demográfica entorno a la bahía de Parita con un incremento de la población, de hasta 7 veces mayor en la cuenca del río Parita (Haller 2007). Se encuentra evidencia de patrones de asentamientos más nucleados y algunos indicios de especialización artesanal en industrias de concha y cerámica (Sánchez 1995, Haller 2004, Mayo 2004, Isaza 2007). Existe una homogeneidad en el material cultural por toda la región que sugiere además de una incipiente especialización artesanal, una mayor interacción cultural y económica a nivel regional.

La cerámica *Cubitá* es considerada como un estilo de transición entre el periodo *Cerámico Medio* y el periodo *Cerámico Tardío*. Originalmente muchas de las cerámicas pertenecientes a este complejo eran clasificadas como parte de la cerámica *Tonosí/Aristides*, como las del tipo *Ciruelo*, *Juncal rojo* o *Culebra Apliqué* (Ichon 1980, Cooke 1972). Estas cerámicas son agrupadas junto a nuevos tipos y variedades en este nuevo complejo con datos provenientes de Cerro Juan Díaz (Sánchez 1995). La cerámica de este periodo se caracteriza por un incremento en las variedades de formas, en las pastas y en la decoración, con respecto a los complejos cerámicos precedentes (Sánchez 1995). Además, la cerámica *Cubitá* abarca una mayor distribución geográfica, con ejemplos distribuidos en yacimientos fuera de los límites originalmente trazados para la Región Cultural de Coclé.

Existen grupos de vasijas con decoración pictórica y vasijas con decoración plástica al igual que en el Complejo *Tonosí*. Las vasijas pintadas del grupo *Cubitá* se caracterizan por el empleo del rojo y

diferentes tonos de blanco como color de engobe. Para la decoración emplea el color negro para las superficies con engobe rojo y rojo y negro para las piezas con engobes claros (Sánchez 1995). Las piezas son pulidas y revestidas de un enlucido grasoso que dota a las piezas de brillo. Los ejemplos pintados más reconocibles son los grandes cuencos *Ciruelo Negro* con característicos motivos geométricos de líneas concéntricas en negro sobre engobe rojo en los bordes que nos recuerdan mucho a la decoración de la tradición del periodo *Cerámico Medio*. Existen, además, otros tipos de cerámica pintada dentro de este complejo como los tipos *Guachapalí Rojo Agamuzado* y el grupo blanco y negro sobre rojo *Caracucho*, el tipo *Escotá*, *Girón*, etc...

También existe cerámica con decoración plástica anteriormente clasificada como parte de la cerámica Tonosí a la que se suman grupos nuevos. Los ejemplos *Culebra Apliqué*, en la que se combinan los apliques con los incisos y el tipo *Macano* lineal-punteado, en el que se combinan líneas incisas con punteados en cerámicas negras producto de la cocción en atmosfera reductora, son los más destacados. Variedades más tardías de este tipo se han encontrado en las tumbas de El Caño correspondientes a la vajilla *Ahumada*. Finalmente, Sánchez (1995) clasifica otros grupos con decoración plástica (el tipo *Arcabuz* y *Zumbo*) cuyas formas son familiares a las variedades *Toza* y *Copé* encontradas en el yacimiento de El Caño (Mayo-Torné 2018).

En resumen, en el Complejo *Cubita* se han agrupado vasijas que marcan un estilo de transición en el que se armoniza la estética y las formas del periodo *Cerámico Medio* y *Tardío*. Se caracteriza por el empleo de la geometría y la simplificación de los diseños, típicos del periodo *Cerámico Medio*, combinándolos con los diseños complejos curvilíneos y la introducción de nuevos pigmentos que marcan el camino de los estilos posteriores del periodo *Cerámico Tardío* (Mayo 2006). Aparecen además por primera vez la cerámica ahumada y las efigies antropomorfas modeladas con decoración pictórica, piezas muy comunes en los depósitos de los complejos posteriores. De ahí la práctica de considerar el complejo *Cubita* una transición entre la manufactura de la vajilla del *Cerámico Medio* y el *Cerámico Tardío*.

2.2.4 El Periodo Cerámico Tardío (750-1520 d.C.)

Este periodo se caracteriza por una sociedad mucho más compleja cultural, política y económicamente que en periodos anteriores. Los datos de los contextos funerarios y monumentales evidencian claramente por primera vez la existencia de categorías y estratificación social (Briggs 1989) que marcan el inicio de las jefaturas en el istmo. Estos contextos arqueológicos se caracterizan por un tratamiento funerario especial, un mayor número de ajuares y algunas categorías de artefactos exclusivos de una élite de gobernantes, predominantemente guerreros (Mayo y Mayo-Torné 2013). Esta jerarquización de la sociedad se mantiene a la llegada de los españoles casi ocho siglos después como describen las crónicas (Oviedo 1853). Económicamente hablando existen evidencias indirectas bastante claras de la existencia de especialización artesanal en la región (Menzies 2009, Menzies y Haller 2012, Mayo-Torné 2015b).

La cerámica producida durante este periodo se ha clasificado en 4 diferentes complejos, presente en muchos yacimientos de la región Gran Coclé, especialmente entorno a la Bahía de Parita. Estos estilos presentan cierta homogeneidad tecnológica, formal y decorativa, y suelen solaparse en el tiempo lo que dificulta su clasificación principalmente si la muestra está muy fragmentada y rodada. La vajilla utilitaria presenta muchos más problemas a la hora de la identificación que los grupos policromos, principalmente aquellas producidas sin elementos formales modificados siendo los rasgos más diagnósticos aquellos relacionados con las características de las pastas. El estudio de esta cerámica abarca cuatro siglos y se rompe abruptamente con la conquista y posterior colonización española a inicios del siglo XVI

2.2.4.1 El Complejo Conte (750-1000 d.C.)

El complejo *Conte* da inicio al periodo *Cerámico Tardío* (750-1000 d.C.). Esta división se produce por un cambio en la cultura material que evidencia un cambio en la organización social, económica y política en algunas regiones del istmo. Estos cambios en los patrones culturales se observan principalmente en yacimientos funerarios excavados en las regiones centrales de Panamá, uno de los

cuales es El Caño, donde claramente existe una diferencia en los tratamientos funerarios basados en la riqueza y poder (Briggs 1989). En los patrones de asentamiento continua la dinámica observada en periodos anteriores, con una concentración de la población en aldeas de mayor tamaño en las llanuras aluviales. Esta dinámica es evidente en los datos provenientes de los estudios demográficos de las cuencas fluviales de los ríos que desembocan en la bahía de Parita (Haller 2004, Isaza 2007). La producción de cerámica y otras artesanías se incrementa para suplir la demanda para festejos y rituales y se evidencia un alto grado de estandarización (Mayo-Torné 2015b) identificada también en otras artesanías, lo que sugiere la existencia de artesanos especializados y altamente cualificados durante este periodo.

La mayoría de la cerámica excavada en El Caño y objeto de análisis en esta tesis debe adscribirse a este periodo, exceptuando algunas piezas catalogadas como complejo *Macaracas* y ejemplos posteriores de los complejos *Parita* y *El Hatillo/Mendoza* (Mayo-Torné 2018). Se registran durante este periodo nuevas formas, nuevos patrones en la decoración y nuevos pigmentos nunca antes utilizados. La decoración pictórica es la protagonista y otros tipos de decoración, como la plástica o incisa, solo se encuentra en unos pocos ejemplos.

Las primeras clasificaciones de esta cerámica provienen de las suntuosas tumbas de Sitio Conte (Lothrop 1942) donde se agrupan diferentes vajillas y estilos en dos periodos de corta duración (*Temprano* y *Tardío*). Estos periodos fueron construidos con base a la cronología relativa de las lecturas estratigráficas y a criterios estilísticos en ocasiones poco claros. Además, se cita un periodo posterior, someramente descrito y denominado Decline, que pondría fin a una secuencia cultural de corta duración (Lothrop 1942). Las clasificaciones posteriores toman como buenos estos datos y las vajillas denominadas tempranas se clasificaron dentro del complejo *Conte* y las tardías dentro del complejo *Macaracas*, un tipo de cerámica considerada coetánea, descrita a partir de ejemplos funerarios encontrados en El Hatillo (Ladd 1964). En esta clasificación existen varios problemas. El primero es que, si bien es cierto, que cerámicas *Macaracas* aparecen, en ocasiones, en los

misimos contextos que *Conte Tardío*, los rasgos estilísticos y tecnológicos en común entre ambos son prácticamente inexistentes lo que no justifica su clasificación dentro de un mismo grupo. Además, los hallazgos de las cerámicas *Macaracas* en contextos *Conte Tardío* tienen una presencia prácticamente testimonial y exclusivamente en las tumbas más tardías estratigráficamente (Mayo-Torné 2018). Sin embargo, si bien es cierto que algunas variedades puedan solaparse temporalmente, al no existir fronteras temporales exactas en construcciones de las secuencias cerámicas, los datos radiocarbónicos sugieren que la cerámica *Macaracas* es ligeramente posterior a los estilos *Conte* (Cooke 2011, Mayo-Torné 2018). Soy de la opinión, por lo tanto, de la conveniencia de agrupar en un mismo complejo, denominado *Conte*, los dos periodos propuestos por Lothrop. Esta opinión se fundamenta en una serie de motivos que van, en ocasiones, más allá de la pura clasificación cerámica y los cuales pueden enumerarse (Mayo-Torné 2018):

- Las tumbas de ambos periodos son similares en tamaño, forma y son tumbas múltiples simultaneas.

- No existen diferencias en las industrias. Las mismas categorías de artefactos se observan en las tumbas de ambos periodos.

- Los datos de C14 provenientes del yacimiento de El Caño y de otros yacimientos en Coclé, arrojan fechas similares para la cerámica de ambos periodos. Indiscutiblemente algunas variedades del tipo *Macaracas* aparecen en contextos *Conte Polícromo Tardío*, que interpreto como normal, al no existir fronteras fijas en las construcciones de las secuencias cerámicas propuestas por los arqueólogos. Adicionalmente, las fechas absolutas evidencian que la cerámica *Macaracas* es ligeramente posterior (Cooke 2011, Mayo-Torné 2018).

- Si bien es cierto que existen criterios estilísticos, en ocasiones muy difusos, entre las cerámicas denominadas tempranas y tardías que justifican su división, estas también guardan muchas características en común lo que hace difícil discernir entre ambos estilos. Las cerámicas del tipo *Macaracas*, por el contrario, son un estilo claramente diferente.

-Las vajillas utilitarias (las denominadas no polícromas) de ambos periodos comparten muchas características en común principalmente en las formas. Por el contrario, muchas de las vajillas utilitarias, como el tipo *Guácimo*, la vajilla *Decoración en Paneles* no se encuentran en contextos plenamente *Macaracas*.

Por otro lado, destacar que la cerámica de este periodo presenta variaciones regionales como vimos también en la tradición del Cerámico Medio B para el complejo *Tonosí/Aristide*. Existen al menos dos tradiciones alfareras polícromas en la región cultural de Coclé y quizás una tercera en la provincia de Veraguas (Lothrop 1948, Dade 1971). El Valle del Río Tonosí fue prospectado en la década de los 70 y se reportaron algunos sitios con cerámica muy similar a la encontrada en El Caño y Sitio Conte, pero con algunas diferencias claras que argumentan su catalogación bajo otra denominación, la de *Joaquín Polícromo* (Ichon 1981). El tipo *Joaquín Polícromo* se caracteriza por tener como forma más numerosa el frutero, un plato sobre pedestal normalmente con decoración labial. No se han encontrado los típicos bordes engrosados y las pastas son de color rojo o anaranjado nunca grises o cremas como los ejemplos hallados en Coclé. Otra diferencia radica en que la combinación de dos rojos como colores de relleno en el tipo *Joaquín Polícromo* está ausente.

2.2.4.2 Complejo Macaracas (950-1100 d.C.)

Durante el Complejo *Macaracas* se observa una mayor actividad y un crecimiento en el tamaño del asentamiento de El Hatillo (Haller 2004, Berrey 2014). Esto coincide con el abandono paulatino de El Caño y Sitio Conte como lugar de entierros de la élite coclé en la región y un despoblamiento del río La Villa (Isaza 20007, Mayo y Mayo-Torné 2013, Menzies y Haller 2012), lo que sugiere cambios político regional significativos en este periodo. En este contexto se observa que *El Hatillo*, gana importancia durante este periodo y se convierte en referencia y epicentro cultural de la región (Menzies y Haller 2012), aunque a una escala más pequeña y lejos del esplendor/riqueza si los comparamos con los yacimientos funerarios de El Caño y Sitio Conte. En este contexto, la producción de bienes es evaluada en los estudios de especialización de Menzies (2009) que considera anecdótica la evidencia de especialización artesanal durante

este periodo en el Hatillo. Sin embargo, si se observa una diferencia en el consumo de cerámicas finamente decoradas que podría sugerir un control por parte de la élite de ciertos bienes.

Dentro del complejo *Macaracas* suelen catalogarse, como mencioné anteriormente, algunas de las vajillas polícromas catalogadas como Tardías en los contextos de Sitio Conte y la cerámica funeraria proveniente de la península de Azuero (Ladd 1964) que, en sus variedades más antiguas, son coetáneas con los contextos tardíos de Sitio Conte (Sánchez 2007). Esto motivó, como mencioné en las clasificaciones de la secuencia cerámica regional, que se agruparán dentro del complejo *Macaracas*, los tipos recuperados en los yacimientos de Azuero y las vajillas funerarias clasificadas como estilos tardíos en Sitio Conte. Los ejemplos encontrados en Sitio Conte, son poco representativos en el total de la muestra, por lo que se creía que estos eran importados (Lothrop 1942, Sánchez 2007) de otros centros de producción, posiblemente Azuero y por lo tanto coetáneos. Esto justificaría la agrupación de ambos, tipos *Macaracas* y vajillas *Conte Tardío*, dentro de un mismo complejo cerámico.

Sin embargo, esta clasificación no parece sustentarse con las diferencias existentes entre ambos estilos cerámicos, como expliqué en el apartado anterior. Si bien es cierto que muchos de los elementos decorativos, como los paneles en los bordes, las espirales con garras, ya se encuentran en el estilo *Conte* en su fase tardía (Cooke 1985, Sanchez 1994, Mayo 2005, Ilean 2007) existen grandes diferencias en el estilo, en los diseños y en las pastas. Estas diferencias, el escaso número de piezas encontradas en Sitio Conte de tipo *Macaracas* sumado a las nuevas fechas de C14, tomadas en Cerro Juan Díaz y en El Caño (Cooke 2011, Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016b, Mayo-Torné 2018), sugieren, que si bien estas cerámicas coexisten levemente en el tiempo, las del tipo *Macaracas* son ligeramente posteriores, no justificando la agrupación de estas en un mismo complejo cerámico (Mayo-Torné 2018).

2.2.4.3 Complejo Parita (1100-1300 d.C.)

Durante el complejo *Parita* se observa un patrón demográfico similar al del periodo anterior, con El Hatillo, como yacimiento referencia de estudio a nivel regional (Haller 2004). Durante esta fase

se observan indicios de producción especializada en artesanías que usaban artefactos de piedra pulidos (cinceles, hachas) en el proceso de manufactura: la talla en madera y la orfebrería. Esta producción fue caracterizada como *especialización integrada* al encontrarse este tipo de artefactos exclusivamente en contextos de élite (Menzies y Haller 2009). La producción de bienes dentro de contextos de élite garantizaba el acceso y control de productos importantes para la consolidación del poder y los estatus. Adicionalmente, en este estudio diferencial de artefactos entre contextos humildes y de alto estatus se encontraron herramientas básicas agrícolas como azuelas (Menzies y Haller 2009), sugiriendo que ambos contextos participaban activamente en los trabajos de producción de alimentos.

La cerámica clasificada como parte del complejo Parita fue descrita por primera vez por Ladd (1964) con cerámicas provenientes del yacimiento de El Hatillo. Se caracteriza a grandes rasgos, por compartir muchas características en los motivos, diseños y formas que se usan en la cerámica *Macaracas*. Como resultado es muy complicado distinguir ambos estilos sobre todo en algunas variedades. Los diseños de este periodo se caracterizan por una decoración pictórica sin grandes contrastes, con colores más fríos y con un uso menor del color morado, que cae paulatinamente en desuso durante este periodo y ya no se empleará en las cerámicas del complejo siguiente. Los diseños se vuelven cada vez más abstractos y existe una proliferación de las vasijas efigies, principalmente de peces raya, aves, batracios y tortugas. Los saurios, temática principal en el complejo *Macaracas*, tienden a desaparecer exceptuando algunos ejemplos más abstractos. Las espirales simples son comunes dentro las variedades más antiguas del complejo cerámico. Otros motivos geométricos aparecen por primera vez, como las Z o los diseños circulares que se disponen en forma de cruz. Los cuencos y platos sobre pedestal se siguen utilizando, pero estos son más altos y estilizados que en los tipos *Macaracas*.

Se describen cinco variedades polícromas (Ladd 1964) para este complejo. Estas variedades no siempre son fáciles de diferenciar si se analizan muestras muy fragmentadas, ya que comparten las mismas características macroscópicas de las pastas:

-La variedad *Níspero* se caracteriza por ser cuencos convergentes carenados sobre pedestales altos. El engobe es de color crema y los diseños delimitados en negro con relleno de color rojo y/o morado. El color parece aplicarse antes de la cochura. El pulido solo se aplica a las zonas decoradas lo que suele profundizar el color de engobe dotando a las piezas de un color mate más amarronado que en las zonas pulidas (Ladd 1964).

-La variedad *Anón* son cuencos convergentes sobre pedestal que se decoran con diseños geométricos en negro y color de relleno rojo. Dentro de esta variedad no se emplea el color morado presente en otras variedades estilísticas como la descrita con anterioridad.

-La variedad *Caimito* son jarras carenadas con cuello muy largo y estrecho. Además, se describen dentro de esta variedad cuencos convergentes similares a las variedades anteriores. La temática de esta variedad son los peces raya.

-La variedad *Yampí* son platos sobre pedestales que suelen ser significativamente más bajos que los pedestales de las variedades anteriores. El engobe es de color naranja o naranja rojo con diseños en negro, rojo y morado. Toda la pieza es perfectamente pulida. Los diseños de esta variedad se asemejan al pez martillo (Ladd 1964) común en la variedad *Picapica* del tipo *Macaracas* del cuales es difícil de diferenciar.

-La variedad *Ortiga* son jarras carenadas de cuello corto y borde evertido o desplazado lateralmente y jarras en forma de pera. La superficie es pulida y se aplica la decoración de motivos geométricos sobre los hombros, borde y labio.

Adicionalmente algunas variedades (*D* y *E*) de la cerámica *Mendoza* (Cooke 1972) son estilísticamente similares a los tipos descritos por Ladd y podrían ser consideradas coetáneas a estas.

A parte de las variedades del tipo policromo se han registrado en este complejo cerámicas con decoración plástica pertenecientes a la vajilla *Cortezo Red/Buff* que se caracteriza por vasijas carenadas, jarras globulares, cuencos profundos y efigies con presencia de decoración incisa y apliques. La pasta es similar a la descrita para la cerámica policroma con desgrasantes negros y blancos de roca machacada (Ladd 1964). Podrían adscribirse a este complejo además

la cerámica *Cortezo Red/buff* en las variedades *Toza* y *Cope* encontradas en El Caño (Mayo-Torné 2018).

2.2.4.4 Complejo El Hatillo-Mendoza.

El complejo *El Hatillo/Mendoza* abarca los últimos siglos del periodo Precolombino y las primeras décadas del contacto, conquista y colonización europea. Durante el complejo *El Hatillo/Mendoza* se observa una disminución en la densidad de población en los yacimientos de noreste de la península de Azuero. En los llanos de Coclé, la población de Natá cercana al yacimiento de El Caño era el centro de una poderosa y prospera jefatura a la llegada de los conquistadores españoles. Era un núcleo de población extenso que quizás superaba los límites de la ciudad actual (Cooke 1972). Oviedo (1853), cronista oficial de las indias, describe un asentamiento de 45 o 50 bohíos circulares que nos daría una población estimada de varios cientos de personas. La región, la describen los cronistas, como una zona ampliamente poblada, con numerosos cultivos, siendo Natá un centro en el que se desarrollaban una intensa vida productiva y comerciales. Famosa por su industria textil, a Natá, acudían indígenas de otras zonas de la región a intercambiar productos básicos como pescado y cangrejos por maíz (Jopling 1994). En otras zonas del istmo, como en los territorios del cacique Comogre, se han mencionado también la costumbre de intercambiar, minerales por esclavos y bienes (Oviedo 1953). Estos datos etnohistóricos evidencian la existencia de una economía con lazos de interacción regional y evidencia una producción artesanal controlada por las élites dominantes en ciertas artesanías. Se observa adicionalmente que existe una merma en la calidad de ciertas manufacturas que pueden responder a situaciones de estrés social y económico motivados por la incipiente conquista y colonización española (Cooke *et al.* 2003).

La cerámica *El Hatillo* fue descrita por Ladd (1964) con material procedente de la península de Azuero registrando cinco variedades policromas que se caracterizan, por oposición a los estilos anteriores, por el abandono del color morado en la decoración y un diseño más abstracto, geométrico y anguloso:

-Variedad *El Hatillo*: La pasta es de color rojo ladrillo (HUE2.5YR4/6-8) y en ocasiones de color naranja claro

(HUE2.5YR6/6-8), con desgrasantes de roca machacada con partículas minerales rojas probablemente hematites (Ladd 1964). Las formas son diversas e incluyen principalmente esbeltas jarras de hombros angulosos y botellas de cuerpo globular o rectangular, las cuales llevan en ocasiones apliques zoomorfos en forma de cabezas y alas de aves. También nos encontramos con vasijas globulares con asas vertederas. La superficie suele estar muy pulida y el color de engobe suele variar del rojo oscuro (zonas no decoradas) al naranja (zonas con decoración). La decoración se aplica en negro y rojo como color de relleno. Los diseños son secuencia de espirales, espirales simples o dobles convergentes muy angulosas, caras triangulares y la figura del saurio muy geometrizada y angulosa (Ladd 1964).

-Variedad *Espalá*: La pasta es igual que la de la variedad descrita anteriormente con la que comparte también las formas, a excepción de las botellas (Ladd 1964). El tratamiento de la superficie también es igual a la variedad anterior. El único elemento propio de esta variedad son los diseños geométricos de círculos, líneas y puntos (a modo de ojos) y secuencia de espirales dobles convergentes, o divergentes con puntos suspendidos, cuya disposición y forma se asemeja a la figura de un saurio. Fragmentos similares en decoración (3) se han encontrado en El yacimiento de El Caño en cuencos o platos en los estratos superiores de las excavaciones.

-Variedad *Achote*: La pasta y el tratamiento de las superficies es igual a las variedades anteriores. La única forma que describe Ladd (1964) son las jarras carenadas sin cuello con apliques de cabezas de ave. Los diseños en arco con triángulos de lados curvos son característicos de esta variedad

-Variedad *Jobo*: Las formas son las botellas globulares de cuello muy estrecho y largo (llamadas botellas); y las jarras carenadas sin cuello iguales a la variedad *Achote*. El engobe mucho más claro que las variedades anteriores caracteriza a esta variedad, que presenta un enlucido grasoso en el exterior.

La producción de cerámica *Mendoza*, como mencioné, fue descrita por Cooke (1972,1976) y guarda relación directa con algunas variedades clasificadas como *Parita* o *El Hatillo Polícromo* las cuales fueron agrupadas dentro de esta categoría (*Variedades A, B, C, D y E*).

Los datos de campo sugieren que las variedades descritas son además coetáneas a la conquista a la española y fue producida hasta la primera mitad del siglo XVI en zonas próximas a la población de Natá (Griggs 2005). Se describen 5 variedades en la cuenca de Río Grande (Cooke 1972) las cuales se caracterizan por diseños geométricos en uno o dos colores (rojo y negro) sobre una superficie de color claro o de color marrón claro. Los motivos suelen ser el saurio estilizado (*Variedad A*) que coincide con la variedad *El Hatillo* (Ladd 1964), motivos geométricos de triángulos y líneas paralelas (*Variedad B*), o simplemente líneas y puntos de color negro (*Variedad C*). Las dos últimas variedades (*D* y *E*) están más cercanas a la cerámica de estilo *Parita*. La forma más común son cuencos con borde convexos sobre pedestal, pero también nos encontramos con platos y vasijas cerradas con cuello. La decoración se dispone normalmente a modo de friso sobre el borde interior. Las pastas no son homogéneas y suelen variar de grosor (de 0.4 a 1 cm.), en el uso de desgrasantes y en la calidad de la cocción. Los desgrasantes usados varían de grandes partículas de arena y cuarzo de color acastañado de pastas con núcleo grisáceo a una pasta anaranjada con un menor número de inclusiones. Se suele interpretar el acabado de la pieza con su uso, ya sea ritual para las vasijas finamente pulidas y con pastas mejor cocidas y con un menor número de inclusiones, ya sea para usos domésticos, con pastas más gruesa y con una gran cantidad de inclusiones.

Existen dentro de este complejo una vajilla roja con idéntica morfología a la descrita para las variedades policromas. Son cuencos de bordes ligeramente convexos y en ocasiones engrosados sobre pedestales en los cuales se aplica únicamente un engobe de color rojo ya sea en el interior o en el interior y exterior de la pieza. La cocción de dicha vajilla es deficiente y la mayoría de los fragmentos estudiados presentan núcleo grisáceo (Cooke 1972:195). Además de la vajilla *Roja*, se cree que la cerámica *Red-Buffer*, *Red-Buffer Apliqué* (Cooke 1972) y *Cortezo Red/Buffer*, se sigue produciendo durante el complejo *El Hatillo-Mendoza* siguiendo la tradición de los complejos anteriores. Esta cerámica presenta una gran heterogeneidad en formas, características de pastas y acabados con escasa decoración

(puntillismo, incisiones, apliques) presente exclusivamente en algunas variedades.

2.2.4.6 La cerámica Hispano-indígena

Con posterioridad a la conquista española la tradición alfarera indígena continua su producción en las zonas colonizadas y libres del istmo, con una reducción en el número de formas y total ausencia de decoración pictórica. Es importante mencionar que una vez iniciada la conquista y posterior colonización el poder de la metrópolis fue meramente testimonial en muchas zonas de Coclé y del istmo. Únicamente las 2/3 partes de la actual Panamá permaneció con nulas o escasas influencias de colonos hasta finales del siglo XIX (Castillero 1994) por lo que muchas prácticas, entre ellas la alfarería, mantienen ciertas características de la tradición prehispánica. Adicionalmente en las zonas conquistadas y ocupadas se inicia la tradición alfarera hispano-indígena que se integra y pasa a formar parte de la economía colonial.

Ejemplos de cerámicas hechas por indígenas libres en la región de estudio se encuentra distribuida en yacimientos de la provincia de Coclé, principalmente en abrigos rocosos de la cordillera (Cooke et al 2003). A estas cerámicas se le denominada *Limón* y se caracteriza por contornos irregulares, y la ausencia de engobe. Se encuentra en superficie en contextos tardíos, normalmente acompañando a cerámicas *Mendoza* y *Cortezo* (Cooke et al 2003). Cronológicamente, es una tradición que nace a finales del periodo precolombino y sigue produciéndose con posterioridad en época colonial por indígenas gentiles⁸. Los ejemplos más tardíos de esta cerámica *Limón* perduran hasta el siglo XVII.

Por otro lado, se han descrito ejemplos cerámicos llamados *Ola-Tigre*, una vajilla esencialmente utilitaria donde destacan las formas globulares con bordes alzados y el empleo de ciertas técnicas decorativas, como apliques de líneas, incisiones o una combinación de ambas. Esta cerámica se encuentra en contextos hispano-indígenas (Cooke et al 2003), diferenciándose así de la cerámica *Limón* que

⁸ Se denominan indígenas gentiles al conjunto de la población indígena que no vivía bajo un dominio colonial directo.

nunca coincide en un mismo contexto con material cultural europeo. A diferencia de la cerámica *Limón* es manufacturada por *indios de paces*. Es una cerámica de consumo utilitario, hecho por mujeres (Montiano 1755) y cronológicamente muy longeva, perviviendo durante todo el periodo colonial (desde mediados del siglo XVI).

En la actualidad, un pequeño grupo de artesanos de avanzada edad sigue manufacturando un tipo de vasijas utilitarias carente de decoración que nos recuerdan mucho a este grupo de vasijas *Olá-Tigre*, proporcionándonos una valiosa información etnohistórica relacionada con los procesos de manufactura. He tenido la oportunidad de visitar hace años a una alfarera que aún realizaba, con ayuda de su hijo, una cerámica muy parecida en forma a la *Olá-Tigre* usando la técnica del urdido. La cochura la realizaba en superficie cubiertos de combustible (maderas y excrementos) en una zona aledaña a su casa donde tenía improvisado un pequeño taller con zonas donde guardaba las materias primas, zonas de secado y de almacenaje del producto final. En esta corta visita pude comprobar que la elaboración de cerámicas en Panamá como en otras zonas de América, siguiendo el registro etnográfico disponible (Torres 1977), es un trabajo hecho por mujeres. Es muy probable, aunque el presente no garantiza la transmisión del pasado de forma lineal, que los datos etnográficos muestren la continuidad de una costumbre arraigada desde tiempos prehispánicos donde la mujer se encargaba de los trabajos de alfarería. Sería interesante observar si las cerámicas excavadas en El Caño fueron hechas o no por mujeres como habitualmente se cree (Lothrop 1942, Mayo-Torné 2015b). Estudios recientes ponen de manifiesto el interés por reconstruir la división sexual del trabajo de la cerámica en el pasado a través de las trazas de las huellas digitales que dejan los artesanos durante la manufactura (Kantner *et al.* 2019). Estudios similares podrían perfectamente aplicarse a muchas de las cerámicas excavadas en El Caño ayudando a responder a esta interrogante.



3. LAS INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CAÑO .

El Caño es un yacimiento arqueológico que se caracteriza por alineamientos de pilares basálticos, montículos antropogénicos de tierra, una calzada y un conjunto de esculturas. Además, se han excavado decenas de tumbas con zonas de entierros para personajes de alto estatus separadas de las de los entierros de las personas humildes. Desde el año 2008 se realizan excavaciones en el sitio en un área de 125 metros cuadrados (Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016b). Desde entonces se han excavado 8 tumbas con entierros múltiples simultáneos que evidencian la existencia de sociedades jerarquizadas con una economía especializada en el Coclé a partir del año 780 d.C.

En este capítulo resumiré las características físicas del yacimiento arqueológico de El Caño y los trabajos desarrollados en el sitio desde su descubrimiento. Adicionalmente, detallaré los trabajos desarrollados durante las investigaciones del “Proyecto arqueológico El Caño” resumiendo los aportes más significativos. Para finalizar haré una descripción de las tumbas excavadas contextualizando así, el origen de los materiales analizados en esta tesis.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE DEL ENTORNO DEL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE EL CAÑO.

El yacimiento El Caño se encuentra en la llanura aluvial de Río Grande, a 400 metros de su cauce y a unos 10 km de su desembocadura. El entorno es una extensa planicie sabanera de

escasa presencia arbórea, destinada en la actualidad a la explotación agrícola extensiva de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), la cría y engorde en soltura de ganado vacuno. Además, existe una agricultura de subsistencia en la que predominan las cosechas de maíz (*Zea mays*), ají (*Capsicum*), sandía (*Citrullus lanatus*), cebolla (*Allium*) y arroz (*Oryza sativa*). La introducción de estas prácticas ganaderas y agrícolas extensivas, tras la conquista y colonización, han acentuado el problema de la deforestación en este frágil ecosistema del arco seco panameño. En la actualidad solo algunas zonas próximas a los ríos conservan los bosques de galería, gracias a que son zonas protegidas por las leyes ambientales del país (aunque estas no siempre se respetan). Otro rasgo del entorno son las cercas vivas usadas como límites parcelarios principalmente ganaderos. Los árboles y arbustos que nacen en estas cercas vivas una vez estacados, son en su mayoría arbustos resinosos, entre otros, el indio desnudo (*Bursera simaruba*) y el algarrobo (*Hymenaea courbaril*) empleados por los coclesanos en la antigüedad como materiales de confección de artesanías (Kaal *et al.* 2018, 2020). A pesar de que las características sabaneras de este paisaje parecen tener su origen en la agricultura de roza y quema practicada por los indígenas e identificada en los análisis palinológicos realizados en la zona (Cooke 1972), las descripciones de los cronistas españoles (Joplin 1994) describen un entorno, aunque modificado, mucho más prístino a la realidad actual. Una capsula de tiempo de este paisaje prehispánico, salvando las distancias, descrito en las crónicas es el parque arqueológico El Caño. Este parque es un área protegida de 7.8 hectáreas donde crecen especies autóctonas de Higo (*Sterculia apetala*), Guachapalí (*Albizia guachapele*), Corotú (*Enterolobium cyclocarpum*), Macano (*Diplazium ruhioides*) y Guayacán (*Bignoniaceae*), que conviven con especies introducidas como el Framboyán (*Delonix regia*). Al menos una de estas especies, el guayacán, fue identificada en los contextos arqueológicos excavados como elemento constructivo en las tumbas (Martín *et al.* 2018, 2020).

En cuanto a la fauna, esta es rica en aves pelecaniformes como garzas (*Adeidae*) y ciconiformes como cigüeñas, pequeñas rapaces (*Caracara Plancus* y *Milvago Chimachima*), pericos (*Brotozeris*

jugularis y *Aratinga Pertinax*), loros (*Psittacidae*), colibríes (*Trochilinae*), güichichis (*Dendrocygna autummalis*) y búhos (*Strigidae*). Los caimanes son numerosos al igual que iguanas y otros reptiles como serpientes. A diferencia de lo descrito por las crónicas la fauna de mamíferos de mayor tamaño que en otros tiempos habitaban las llanuras, como los venados de cola blanca, los felinos o los saínos (Gaspar de Espinosa, en Joplin 1994) hoy en día estos están ausentes. La mayoría de estas especies están presentes en el registro arqueológico y fueron aprovechadas para la elaboración de artesanías y bienes de prestigio. Además, estas especies son temas recurrentes en la iconografía de la cerámica y en la decoración de otros soportes, como la talla en piedra, orfebrería, trabajos en concha y talla en hueso. En cuanto al clima, la llanura coclesana, es seca y calurosa en verano (de finales de diciembre a mayo) con fuertes vientos alisios del norte. La época lluviosa se extiende de Mayo a Diciembre, lo que provoca una mayor humedad en el ambiente, crecidas de los ríos de la zona (Río Grande, Chico y Coclé del Sur) y la aparición de numerosas quebradas estacionales. Este patrón climático regular, sufre alteraciones cíclicas por fenómenos coloquialmente conocidos como “La Niña”, en el que se produce un incremento de las precipitaciones, o el fenómeno de “El Niño” que provoca una prolongación de la estación seca originando graves sequías.

Por último, aclarar, que si bien el límite del parque arqueológico es de 7.8 hectáreas, las dimensiones reales del sitio arqueológico todavía por determinar, son sin lugar a dudas mucho mayores. En algunas inspecciones rutinarias superficiales de los potreros, caminos rurales adyacentes y explotaciones agrícolas anexas al yacimiento, se puede comprobar la abundancia de restos arqueológicos en superficie y subsuelo que indican un sitio de mayor extensión a los límites del actual parque. La mayoría de estos restos, son trozos de pilares basálticos dispersos, fragmentos de cerámica, lítica y concha coincidentes cronológicamente con la ocupación *Conte* y *Macaracas* (750-1100 d.C.) de sitio El Caño. Sería por lo tanto conveniente y muy recomendable en un futuro cercano, determinar la extensión real del sitio mediante prospecciones sistemáticas y ampliar la zona de protección y manejo del parque arqueológico a los límites reales del

yacimiento para evitar las actividades de huaquearías que históricamente se realizan en la zona.

3.2 PRIMEROS TRABAJOS EN SITIO EL CAÑO Y SUS APORTES A LA CARACTERIZACIÓN DEL YACIMIENTO.

La historia de las excavaciones en El Caño, en sus inicios, son compendio de irresponsabilidades y saqueos que imposibilitan la reconstrucción e interpretación adecuada del sitio en la actualidad. El yacimiento se excavó por primera vez a finales de la temporada lluviosa de 1925 y el verano de 1926, por un aficionado a la arqueología cuyo único logro, si se puede rescatar algo, fue añadir fama internacional a una cultura singular y excepcional en Coclé (Verrill 1927a, 1927b, 1954). En estas primeras excavaciones no se siguieron métodos de excavación apropiados y como resultado, las publicaciones de los hallazgos son poco informativas, muy especulativas y fantasiosas. Prueba de ello son las fotografías de los trabajos de campo donde se ven cuadrillas de trabajadores excavando a pico y pala el yacimiento, sin ningún tipo de control estratigráfico. Además, las planimetrías, perfiles y planos regionales son bocetos que no mantienen la escala, lo que dificulta y en la mayoría de los casos imposibilita la correcta lectura e interpretación de los hallazgos. Por ejemplo, en el boceto de la planimetría del sitio se dibujan una serie de alineamientos paralelos de pilares columnarios y esculturas que guardan entre sí cierta simetría. Estos alineamientos se sitúan entorno a un eje central compuesto de un pilar flanqueado de cuatro esculturas. Dos hileras adicionales de pilares flanquean el conjunto en su lado norte y oeste. En estos planos no es posible reconstruir la posición original de cada una de las esculturas ni de los alineamientos. Adicionalmente, al dejar tras las intervenciones tan perturbado el yacimiento y no existir una referencia geográfica clara, no es posible a día de hoy, conocer con exactitud el lugar donde ocurrieron los hallazgos ni las dimensiones originales del sitio. Esta práctica destructiva nos hace pensar que la única motivación de los trabajos era sacar la mayor cantidad de objetos en el menor tiempo posible, siguiendo el concepto coleccionista que imperaba en la disciplina arqueológica durante esta época (Trigger 1989).

Entre los materiales recuperados en estos trabajos se distinguen hallazgos de cerámica de los complejos *Conte* y *Macaracas* (Verrill 1925), sin embargo, son los alineamientos de columnas basálticas y el conjunto de esculturas que actualmente están en museos norteamericanos (Museo del Indio Americano en Washington, Museo de Historia Natural de Nueva York), en el museo Rietberg en Suiza, y museos en Panamá (Mayo *et al.* 2010)⁹ lo más destacado de estas excavaciones. Estas esculturas y los alineamientos ponen de manifiesto la importancia de este sitio como centro aglutinador de actividades sociales y comunitarias, cuyo esfuerzo y logística de construcción evidencia una sociedad mucho más participativa, cohesionada política y culturalmente que en periodos precedentes (Cooke y Sánchez 2002). Las esculturas varían entre grandes piezas de carácter monumental a pequeños ídolos, esculpidos en su mayoría en roca basáltica¹⁰ empleando la técnica del bajo relieve y de bulto redondo. Las esculturas de bulto redondo son estilísticamente muy rígidas, hieráticas y mantienen su forma columnaria, mientras que las esculturas de bajo relieve estilísticamente son similares al estilo cerámico Conte donde priman los diseños curvilíneos. En cuanto a la temática, estas esculturas son muy importantes para interpretar las actividades que se desarrollaban en este sitio. Algunas esculturas son escenas con un marcado carácter narrativo que podrían estar representando las actividades que en este lugar se desarrollaban. Entre los temas representados destacan las actividades de música y danza relacionadas, sin duda, con los *areitos*¹¹ descritos en las crónicas españolas (Andagoya 1521, Oviedo 1853) y que vinculan este conjunto de esculturas con las ceremonias funerarias y otras actividades o celebraciones que pudieron desarrollarse en el Sitio.

⁹ Recientemente en una vista al Museo del Oro de Bogotá se identificaron en depósito otras dos esculturas monumentales zoomorfas que por similitud estilística posiblemente procedan de El Caño. Según los registros el museo las adquirió, a finales de la década de los años 30 del siglo pasado, a un vecino de apellido Ramos de Aguadulce, una población cercana al yacimiento. De ser efectivamente de El Caño sería indicio de actividad huaquera en el sitio, probablemente posterior a los hallazgos de Verrill.

¹⁰ También se han encontrado algunos ejemplos de esculturas en piedras tobaceas.

¹¹ El areito es una palabra de origen taína usada por los españoles en las crónicas para describir las celebraciones de festejos o ceremonias indígenas que se amenizaban con música y danza.

Lamentablemente, a pesar del carácter narrativo mencionado de las representaciones, hacer cualquier lectura de este conjunto escultórico es sumamente difícil porque no se ha logrado reconstruir la posición original que ocupaban cada una de estas esculturas, perdiéndose así la información de contexto y su relación con el grupo¹². Otro grupo de esculturas comunes en El Caño son las figuras antropomorfas (masculinas y femeninas) y zoomorfas (aves, felinos y saurios) que representan, como dije, personajes sin apenas movimiento o expresión y que evidencian la poca tradición escultórica de los artesanos en el antiguo Coclé. Estas esculturas son figuras que posiblemente están simbolizando a divinidades, espíritus tutelares y/o guardianes de este espacio sagrado. La antigüedad de este conjunto escultórico es incierta y posiblemente dilatada en el tiempo, si tenemos en cuenta su número y las diferencias estilísticas entre ellas. Sin embargo, los diferentes estilos que se observan en las tallas (Haberland 1968, Mayo *et al.* 2010) no tendrían porque estar indicando necesariamente diferentes periodos de producción. La diferencia estilística también puede responder, por ejemplo, a distintos talleres de manufactura o áreas de producción. A pesar de lo incierto de su antigüedad, se cree que coinciden con la época de apogeo del Sitio, al igual que los alineamientos de columnas basálticas, posiblemente durante el transcurso del periodo Cerámico tardío A y B (750-1100 d.C.) (Cooke 1972, Fitzgerald 1992, Mayo y Mayo-Torné 2013).

Con posterioridad a los trabajos de Verrill, miembros de la Sociedad Panameña de Arqueología, una asociación creada por integrantes de nacionalidad estadounidense, realizaron excavaciones en muchos yacimientos arqueológicos del país incluyendo El Caño. Muchas de estas excavaciones fueron conducidas por aficionados que usaban la asociación como fachada y aprovecharon el enclave colonial de la Zona del Canal para la venta y envío de piezas arqueológicas al extranjero. Al igual que en las excavaciones de Verrill, los trabajos realizados en El Caño no se ciñen a una metodología apropiada, no han sido debidamente publicados y carecen de credibilidad (Zelsman 1959, Doyle 1964). Los textos mencionan que se abrieron

¹² Existen, como mencioné, bosquejos, croquis y fotos de lo que era el sitio y las zonas excavadas, pero se tienden a tomar con mucho escepticismo.

excavaciones al lado y en las proximidades de los alineamientos de monolitos y se encontraron entierros y ajuares asociados al complejo *Conte*, pero sus descripciones son tan pobres y tan faltas de contexto que es imposible posicionar e interpretar el hallazgo. En una visita posterior, en el año 1962, el arqueólogo McGuimsey toma fotografías del sitio y observa que el yacimiento ha sido perturbado nuevamente, según Cooke a través de fuentes confiables (Cooke 1972), en busca de oro. Este hecho sumado a las perturbaciones pasadas, ha alterado profundamente el yacimiento y su estratigrafía, lo que explicaría en gran medida la mezcla de materiales de distintos periodos que se observa en superficie.

Pasado los años, en 1969, Richard Cooke (1976 a) visita el sitio, no observa ninguno de los alineamientos de pilares basálticos y recoge muestras para su tesis doctoral al oeste de la zona ceremonial excavada por Verrill. Esta zona alberga montículos antropogénicos cuya función y cronología, todavía a día de hoy, genera muchas preguntas. A pesar de que el muestreo es superficial, el trabajo es importante por su propuesta cronológica del sitio. Cooke concluye que posiblemente el Sitio fue usado de manera esporádica durante el periodo *Cerámico Medio*; como lugar ceremonial y de entierro durante el complejo *Conte* ya en el periodo *Cerámico Tardío*. Piensa además que el área fue reutilizada como sitio habitacional en tiempos cercanos a la conquista, durante el apogeo de la cerámica del complejo *El Hatillo/Mendoza*.

En 1973, los trabajos agrícolas de nivelación del terreno hechos por del ingenio azucarero Ofelia rompen depósitos culturales en la zona de montículos, en el límite suroeste del actual parque arqueológico. Esto provocó una intervención de rescate encargada por la recién creada Dirección de Patrimonio Histórico de Panamá y nuevamente Cooke visita el sitio (Cooke 1976 a). Esta visita le permite ampliar su conocimiento sobre el yacimiento y refinar la cronología del mismo. En esta intervención de rescate se encontraron cinco urnas dispersas clasificadas como *Cortezo* en los montículos perturbados. En una de ellas se encontraron cuentas venecianas del tipo “Nueva Cádiz” las cuales datan de principios del siglo XVI, coincidiendo con el periodo de conquista y colonización (Cooke 1976). Esto fue lo más destacado

de la intervención de rescate: la asociación de material cultural indígena y el colonial, que sirvió además para fechar el hallazgo y demostrar la actividad funeraria en el sitio durante este periodo. Gracias a estos hallazgos se justificó la creación de una zona de protección arqueológica y en diciembre de 1979 se inaugura el Parque Arqueológico (Torres 1979) con el objetivo de salvaguardar el yacimiento para el desarrollo de investigaciones científicas y la divulgación del patrimonio prehispánico.

Durante la creación del parque arqueológico y la inauguración del museo se procede a la excavación de uno de los montículos (montículo 3) bajo la dirección de la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, bajo la responsabilidad del técnico de campo Pedro Quirós. En estas excavaciones se encontraron episodios funerarios y se decide crear una museografía en el interior del montículo excavado. Desafortunadamente, otra vez, fueron excavaciones realizadas por personal no cualificado, no se conservan ni registros, ni reportes, ni publicaciones de los resultados. La excavación de este montículo permanece abierta en la actualidad y a pesar del deslame de los perfiles y su suciedad, aún puede observarse en la pared sur un estrato denso cultural con muchos fragmentos de cerámica y lítica sobre el cual se dispone otro estrato de tierra sin apenas material cultural que podría interpretarse como el episodio final de construcción del montículo.

En los 80 se excava un nuevo montículo (montículo 4) como parte de un curso de campo patrocinado por la Organización de Estados Americanos (OEA) con el objetivo de capacitar técnicos en arqueología (Lleras y Barillas 1985). Estas excavaciones fueron llevadas a cabo por estudiantes bajo la dirección de dos arqueólogos y solo se conserva una publicación en la que mencionan someramente parte de los hallazgos de carácter funerario y la estratigrafía. En estos trabajos no se realizaron análisis de carbono 14 y la antigüedad de los entierros se determinó por datación cruzada y la adscripción de la cerámica encontrada en estas tumbas¹³. Los entierros se dividieron en dos grupos siguiendo la secuencia estratigráfica. Los entierros más

¹³ Los autores advierten de que el montículo estaba muy perturbado cuando empezaron las excavaciones lo que dificultó su trabajo.

profundos debajo de capas de piso quemados son los más antiguos según los autores. Los entierros más cercanos a la superficie fueron adscritos a periodos más tardíos. En esta adscripción en mi opinión se identificaron erróneamente cerámicas tardías pertenecientes al complejo *El Hatillo* cuando realmente, a excepción de algunas muy poco diagnósticas, parecen ser coetáneas y pertenecientes a los complejos *Conte* y *Macaracas* (Mayo-Torné 2018). Este trabajo es valioso por que se realiza la primera lectura estratigráfica de uno de los montículos (montículo 4) en el yacimiento y proporciona datos muy interesantes para acercarnos a su naturaleza, su función y antigüedad. Este estudio interpreta que el montículo no se construyó en una sola etapa, sino que es producto de al menos dos episodios de ocupación y de acumulaciones de deshecho. Además, concluye que fueron usados como sitios habitacionales y funerarios probablemente al mismo tiempo

Con posterioridad sobre los dos montículos excavados se realizaron estudios de la estratigrafía (Fitzgerald 1992). En estos trabajos se encontraron diferentes estratos, algunos de los cuales se identificaron, al igual que en los trabajos precedentes, como pisos de ocupación. Estos pisos de ocupación con restos de cerámica, zonas de basurero, estratos de cantos rodados y suelos quemados pudieron estar vinculados a las tumbas encontradas en los montículos más que a zonas de viviendas (Mayo-Torné 2015b), esto último propuesto en los estudios de estratigrafía (Fitzgerald 1992). Sobre estos pisos de ocupación y llegados a cierto nivel se superponen cuatro estratos más gruesos que los anteriores y con menos material cultural. Fitzgerald concluye acerca de sus excavaciones en los montículos lo siguiente:

“Las estructuras, de 3 y 4 m. de altura que vemos hoy en día, sin embargo, son tardías. Primero se construyeron plataformas de vivienda de unos 0.25 a 0.5 m. de alto y fue sobre ellos que se construyeron los montículos. Estas plataformas deben ser vistas y estudiadas como conjunto de estructuras, no de manera aislada. Es posible que hubiera diferencias funcionales entre una y otra, pero deben verse como partes de un mismo complejo.”

En la publicación de estas excavaciones quizás se echen de menos datos de carbono 14, un claro análisis estilístico de las cerámicas

encontradas con porcentajes y su correspondencia con los diferentes estratos. Me pregunto si la construcción de los montículos 3 y 4 es tardía, porque los entierros excavados en su interior parecen ser coetáneos a los complejos *Conte* y *Macaracas* (750-1000 d.C.); y si todos estos entierros se excavaron por debajo del nivel del piso de viviendas mencionados por Fitzgerald. En el texto no se aborda esta problemática y se asevera que los montículos son tardíos y contruidos en diferentes fases.

En este punto, después de más de medio siglo después de su descubrimiento, las investigaciones en El Caño interpretaban el yacimiento como parte de un yacimiento ceremonial satélite vinculado a la necrópolis de Sitio Conte, con dos periodos de ocupación (Fitzgerald 1992, Cooke *et al.* 2003). Al primer periodo pertenecen los alineamientos de monolitos, las esculturas y las tumbas excavadas y son del complejo *Cerámico Tardío A y B* (750-1100 d.C.). La segunda fase de ocupación, durante los complejos *Cerámico Tardío D y E* (1300-1520 D.C.) parece ser habitacional con evidencia de esporádicos episodios funerarios (Cooke 1976, Fitzgerald 1992). En este periodo supuestamente se procede a la construcción final de los montículos, vistos estos como coetáneos a los entierros secundarios encontrados por Cooke. Entre ambos periodos pudiera existir un pequeño periodo de abandono durante el complejo Parita.

3.3. RECIENTES INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CAÑO.

La descripción de los trabajos que relataré a continuación fueron realizados entre el año 2005 y 2016 y fueron dirigidas por la Dr. Julia Mayo y un grupo de investigadores de la Universidad Complutense, Universidad de Santiago de Compostela, Universidad de Panamá, entre otros. Estos trabajos arrojan datos valiosos para una mejor caracterización del yacimiento y de la sociedad Coclé durante el periodo cerámico tardío (750-1520 d.C.).

Previo a las excavaciones arqueológicas el Dr. Alexis Mojica (Mojica *et al.* 2007) realizó prospecciones geofísicas en el sitio. Estas

prospecciones dieron como resultado planimetrías de propiedades magnéticas y de resistividad eléctrica con rasgos que fueron interpretados como antropogénicos. Los rasgos más destacados de estas prospecciones fueron una anomalía circular de unos 80 metros de diámetro y una lineal de unos 300 metros de longitud. Sobre estos rasgos se hicieron diversas pruebas de pala sin que se observaran cambios perceptibles en los estratos ni en el material cultural que nos permitiera concluir el origen de estas anomalías.

Con posterioridad se hicieron planimetrías y micro-topografías con el objetivo de tener un buen mapa de origen que nos permitiese posicionar los trabajos de prospección y excavación de los sondeos que se estaban realizando en el yacimiento. Los resultados de los mapas hipsométricos coincidían sorprendentemente con los datos de las prospecciones geofísicas con rasgos similares en posición, forma y tamaño. La correspondencia de los datos topográficos con los geofísicos y la falta de evidencia física encontrada en las pruebas de pala, hizo que se interpretaran los rasgos como producto de la topografía del yacimiento y reflejo de zonas elevadas, montículos y canales característicos de El Caño (Mayo-Torné 2008).

Con posterioridad se realizaron excavaciones arqueológicas en el sitio. Las excavaciones se iniciaron en el año 2008. La cuadrícula inicial de excavación fue de 125 metros cuadrados. Fue posicionada sobre una zona elevada del yacimiento tras recopilar datos de los reconocimientos superficiales, los planos hipsométricos y las revisiones bibliográficas. Estas revisiones bibliográficas demostraron una relación espacial entre los alineamientos de pilares basálticos y las tumbas en Sitio Conte que coinciden sorprendentemente con la relación existente entre las tumbas y los alineamientos en sitio El Caño.

Una vez posicionada la cuadrícula de excavación, en la primera campaña de trabajo en campo, se registró bajo un estrato de arcilla sin material cultural, dos unidades de rellenos que contenían miles de fragmentos de cerámica, cantos rodados y arcilla quemada. Debajo de estas unidades, a unos 0.6 m de profundidad, se encontraron estructuras de madera carbonizadas que fueron interpretadas como restos de antiguos bohíos.

En los siguientes años hasta el 2016, debajo de estas estructuras se excavaron 8 tumbas, siete de ellas completas. La excavación fue tan minuciosa que se llegaron a identificar las diferentes unidades estratigráficas que se corresponden con diferentes episodios funerarios producto de la diferentes etapas liminales y post-liminales de las ceremonias de entierro (Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016, Mayo *et al.* 2016 b). Adicionalmente se excavó parcialmente la tumba 3, cuya terminación está proyectada a futuro. Lo más destacado de dichas excavaciones fue sin duda el hallazgo de tumbas de entierros múltiples simultáneos de personas que pertenecían a la antigua elite en Coclé, incluido niños. Adicionalmente se ha podido reconstruir con más detalle los contextos funerarios, su forma, sus elementos arquitectónicos... Estas investigaciones nos ha permitido también mejorar el conocimiento de los artefactos con los que se acompañaban los Coclé, como las cerámicas (Mayo-Torné 2018), restos orfebres, resinas (Kall *et al.* 2019), entre otros. Se ha mejorado la cronología del sitio con un conjunto de fechas de carbono 14 procedentes de cada una de las tumbas excavadas y de otros depósitos no funerarios (Mayo-Torné 2018). En definitiva, con las excavaciones se ha mejorado nuestro conocimiento de la antigua sociedad Coclé en específico sobre sus costumbres funerarias, pero también sobre su forma de organización política y social. A continuación, resumiré los trabajos y la descripción de cada uno de los depósitos excavados, haciendo cierto énfasis en la cerámica excavada.

3.3.1. Unidades de Relleno

Las unidades más superficiales del yacimiento (UE001, UE002, UE003, UE 004) son tierras con mucho material orgánico y en los que se han encontrado material cultural muy fragmentado y disperso junto a restos de cantos rodados. Debajo de estas unidades, a unos 40 cm de la superficie, nos encontramos con la unidad UE005. Esta unidad tiene mucho más interés, con mucha mayor presencia de material cultural. La cerámica es de largo el material más numeroso (80.446 fragmentos) junto con los restos de arcilla cocida (11.659) y cantos rodados. La descripción de la cerámica de esta unidad fue una tarea ardua por la cantidad y lo rodado que estaban muchos de los fragmentos excavados. Se contabilizaron todos los fragmentos (más

de 80.000), pero solo se adscribieron 1.000 fragmentos presumiblemente diagnósticos (bordes y cuerpos pintados) para aproximarnos a los porcentajes de los diferentes estilos presentes en esta unidad de excavación. La mayoría de los fragmentos diagnósticos identificados son similares a los estilos policromos de cerámica del Complejo *Conte* (38%) y *Macaracas* (8%). Se identificaron también fragmentos de *Mendoza policromo* (6%) y *Mendoza rojo* (2%). Sin embargo, la cerámica más numerosa en estos estratos es la del tipo *Cortezo Red-buff*, con casi la mitad del total de fragmentos identificados (46%).

Inmediatamente debajo de la UE005 se encuentra la unidad UE093 en la cual se registraron un total de 23 vasijas rotas en posición primaria del tipo *Cortezo Red/Buff*, *Buff aplicado* y *Buff inciso* (Lam. 260, 261, 262 y 262). Se sospechó en principio que esta unidad podría ser muy tardía y al encontrarse en la muestra fragmentos identificados del tipo *Mendoza policromo* se creyó coetánea a la conquista. Datos absolutos de fechamiento realizados recientemente, de restos de conchas depositadas en el interior de una de las vasijas a modo de ofrenda, demostraron que es posterior a las tumbas (post-conte). Sin embargo se evidenció que no era coetánea a la conquista española en el siglo XVI, sino más antigua de lo que se pensaba en principio. Los datos de carbono 14 datan este rasgo como parte del complejo *Maracaracas* o del complejo *Parita* (1000-1180 d.C.).

Debajo de estas unidades nos encontramos con la unidad UE 006 y UE007 con menor presencia de material cultural y cantos rodados. Esta última se interpretó como una interfaz o suelo de ocupación sobre las que se identificaron huellas de poste y el inicio de las fosas de las tumbas y sus rellenos.

3.3.2. Depósitos funerarios

Se han excavado durante las ocho temporadas de excavación, parcialmente o en su totalidad, ocho depósitos funerarios que responden a diferentes episodios funerarios y rituales con fechas absolutas entre el 780 d.C. al año 1000 d.C. (tabla 17) (Mayo-Torné 2018). Las excavaciones fueron tremendamente complicadas por las características del entorno sabanero, con temperaturas elevadas y muy secas en verano, la proliferación de insectos, las inundaciones

estacionarias, un nivel freático a pocos metros de superficie que nos obligaba a trabajar con bombas de agua y por la característica del suelo arcilloso y seco en los estratos más superficiales, muy duro y compacto en verano. Además, la estratigrafía del yacimiento era en ocasiones de difícil interpretación ya que los depósitos funerarios más antiguos fueron perturbados por la construcción de las tumbas más tardías. Estas complicaciones no impidieron que las excavaciones fueran un éxito. Gracias a los datos recuperados se pudo reconstruir la forma, el tamaño original de muchas de las tumbas y realizar un estudio detallado de antropología física. Estos depósitos funerarios excavados eran entierros múltiples simultáneos con fosas profundas excavadas sobre tierra de aluvión. Estas fosas son de planta rectangular con extremos romos y perfiles escalonados (Hervás 2018). Los perímetros fueron apuntalados con troncos de madera, los cuales soportaban además plataformas de madera o juncos, colocada sobre el peldaño del perfil y sobre la que se depositaban las ofrendas compuestas mayoritariamente de piezas de cerámica.

A continuación, describiré resumidamente datos morfológicos de las tumbas excavadas, de los cuerpos enterrados en ellas y de los materiales, con el objetivo de contextualizar esta tesis. En esta descripción se hará énfasis en las cerámicas. La descripción de la tumba T3 está inconclusa al excavar únicamente la unidad de ofrenda superior al entierro e identificarse solo parte del contorno de su fosa.

3.3.2.1 Breve descripción de la tumba 1 y sus cerámicas.

Las dimensiones de la tumba T1 es de 3 metros de largo por 2.58 metros de largo cuyos vértices siguen una orientación norte-sur. La base de la fosa se encontró a 4.5 metros del suelo actual del yacimiento. En el lecho de la tumba se encontraron 11 huellas de poste los cuales y según nuestras interpretaciones tenían el objetivo de apuntalar los perfiles de la fosa asegurándola contra derrumbes y deslames. La tumba corta, en el eje noroeste, a la tumba T5 y la tumba T6; es cortada a su vez en su eje sureste por la tumba T4. Se han contabilizado 99 vasijas enteras que deben adscribirse al periodo Conte Tardío. Las cerámicas son en su mayoría de las vajillas *Roja Plena*, *Polícromo Tardío* y la vajilla *Ahumada* (Lám. 5). Estas vasijas

fueron depositadas durante el entierro y los episodios rituales posteriores, que fueron identificados claramente en la excavación de esta tumba.

La mayoría de las cerámicas recuperadas en esta tumba son coetáneas al proceso de construcción de la fosa de enterramiento y el entierro de 8 cuerpos. Dos cuerpos se corresponden con mujeres adultas, dos con infantes y cuatro de hombres adultos. Todos estos cuerpos fueron enterrados en espacio colmatado y sepultados en decúbito dorsal extendidos con dirección sureste-noroeste excepto el individuo I4, el cual poseía el mayor número de ajuares y que fue colocado de cubito prono y transversal al resto de los cuerpos. Esta unidad fue fechada con una muestra de carbón encontrada en el suelo de la fosa. El resultado calibrado es de cal. 780-900/910-970 d.C.

Las cerámicas encontradas durante el proceso de construcción y entierro cumplieron diferentes funciones. Los datos más antiguos provienen de dentro de algunas huellas de poste excavadas. En estas huellas de poste, se encontraron fragmentos de cerámica depositados intencionalmente, cuya función con seguridad era consolidar y nivelar los maderos durante su colocación a modo de calza. Su hallazgo dentro de las huellas son producto de los trabajos de construcción que precedieron a los rituales de entierro y deben diferenciarse claramente de los numerosos fragmentos de cerámica encontrados sobre el lecho de la tumba, los cuales no tienen función alguna y probablemente son producto del corte de tumbas contiguas más antiguas (tumba 5 y 6). La primera cerámica encontrada rota in situ es un incensario sin engobe, en forma de cuenco, bípodo y con asa en forma de cola de pescado. Este objeto funerario se colocó sobre el lecho de la tumba, boca abajo y no presenta huellas de uso. A pesar de no tener huellas de uso creemos que debió ser un objeto importante del ritual previo al entierro ya que replica un patrón registrado en otras tumbas, en las cuales se encontraron restos de incensarios de las mismas características colocado debajo o entre los cuerpos.

Simultáneamente a la colocación de los cuerpos fueron identificadas una serie de ofrendas de cerámica que parecen ser parte del ajuar personal de algunos individuos enterrados en ella. Este hecho se ha observado en otras tumbas por lo que no puede considerarse como un

episodio aislado. Esta observación contrasta con interpretaciones pasadas en las que todas las cerámicas se consideran como parte de las ofrendas colectivas destinadas a los individuos principales de las tumbas (Lothrop 1942, Briggs 1989). Destacan entre las ofrendas excavadas las vasijas miniaturas asociadas a dos cuerpos de adolescentes.

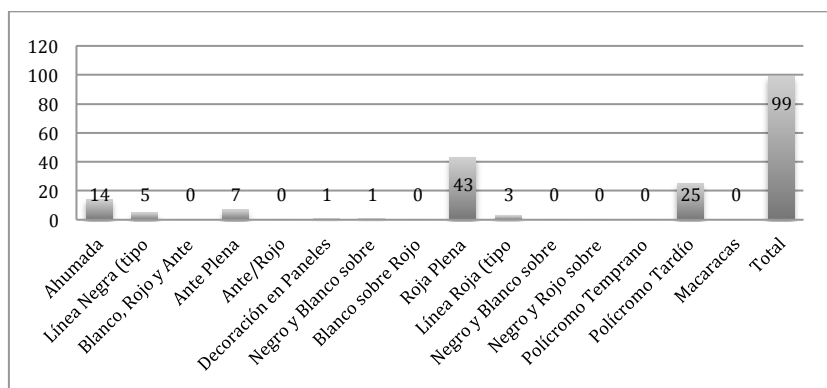
Con posterioridad a la colocación de los cuerpos fueron depositadas un grupo de vasijas a modo de ofrenda colectiva algunas de ellas directamente sobre los cuerpos exceptuando el espacio reservado al individuo principal de la tumba sobre el que no se encontró cerámica alguna. Esta ofrenda se compone en ocasiones de pares de vasijas con platos colocados boca abajo y vasijas cerradas sobre estos. Posiblemente estos platos con bases anulares prolongadas se reutilizaron a modo de pedestal de las piezas cerradas colocadas encima. Ciertos fragmentos no se corresponden estilísticamente con las fechas del depósito y si estilísticamente con las tumbas perturbadas durante el proceso de esta tumba por lo que probablemente provengan de estos dos depósitos más antiguos y perturbados.

Sobre la unidad de entierro se excavaron dos unidades de ofrenda:

- Un conjunto de huesos largos humanos revueltos que se corresponde con la unidad estratigráfica UE 99. Fue interpretado como restos de un ritual de ofrenda o entierro. No se han encontrado restos de ofrendas asociadas a este depósito ritual.

- Ofrenda de cerámicas colocadas sobre una estructura de madera. Se ha interpretado como los restos de un episodio ritual (Mayo y Mayo-Torné 2013). Son en su mayoría pequeñas ollitas de tipo *Guácimo* (según Cooke 1972) o *Red Line* (Lothrop 1942) y un solo plato perteneciente a la vajilla *Roja Plena*. Además se encontraron tres efigies antropomorfas de estilo polícromo tardío (Lothrop 1942), que fueron interpretadas simbólicamente como oferentes del ritual (Mayo-Torné 2015a). En esta tumba se recuperaron un total de 99 vasijas rotas in situ, si tenemos en cuenta, las cerámicas depositas como ajuares u ofrendas en las tres fases descritas con anterioridad. 42 de estas vasijas corresponden a la vajilla *Roja Plena*, 25 a la *Polícroma*, 6 a la *Ante Plena*, 5 al tipo *Becerra*, 3 al tipo *Guácimo*, 1 a *Decoración en Paneles* y 1 a *Negro y Rojo sobre Blanco* (Lám. 5).

Las formas más recurrentes son los platos (25), cuencos (33) y jarras (14). Destacar también la presencia de 6 efigies antropomorfas y 8 efigies zoomorfas. En total se han tenido en cuenta para el análisis de estandarización cuatro grupos de análisis, tres para la vajilla Roja y uno para la vajilla Polícroma.

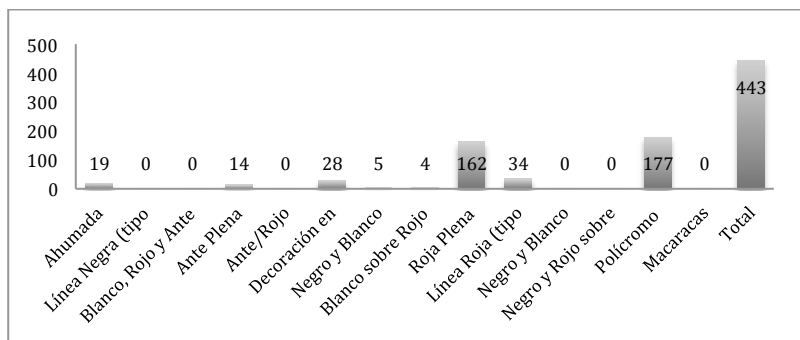


Lám. 5. Gráfico del número de cerámicas recuperadas en la tumba 1 de El Caño clasificada por vajillas. Autor Carlo Mayo.

3.3.2.2 Morfología y cerámica de la tumba 2

Es la tumba estructuralmente más compleja de todas las excavadas en el Caño. La fosa excavada sobre el aluvión consta de tres niveles de entierro y sus dimensiones son: 5.73 metros de largo por 3.16 de ancho máximo (Mayo y Mayo-Torné 2013). Se pudieron contabilizar 443 cerámicas (Lám. 6) que deben adscribirse al complejo *Conte* (Lothrop 1942). Hay que destacar que estilísticamente la tumba 2 de El Caño marca una transición entre las dos fases del Complejo Conte encontrándose gran cantidad de elementos formales y diseños que son típicos de la fase temprana combinados con diseños o formas de la fase tardía. Adicionalmente al cortar dos tumbas tempranas algunas de las vasijas de estas tumbas más antiguas se encuentran en el interior de la fosa de la tumba 2, específicamente en el tercer nivel de entierro. Las 443 cerámicas fueron colocadas a modo de ofrenda en las diferentes fases de esta tumba:

Fase 1: Se corresponde con el momento de construcción de la fosa escalonada en tres diferentes niveles y con el primer episodio de entierro. El nivel más profundo de entierro estaba a unos 4.20 metros de profundidad. En este nivel más profundo se encontraron un total de 19 cuerpos masculinos de edades comprendidas entre los 16 y los 50 años. Al igual que en la tumba 1, corta a la tumba 5 y la tumba 6, en este caso en el sector norte, encontrándose cerámicas de estas tumbas dentro de la tumba 2. Los primeros objetos de cerámica fueron colocados en la tumba antes de la colocación de los cuerpos. Estos son un incensario y un cuenco de grandes dimensiones colocados en el centro del depósito funerario. Los cuerpos se encontraron en decúbito prono extendido y su descomposición se dio en espacio colmatado. Al igual que en los niveles de entierro superiores posiblemente estos cuerpos eran de guerreros al tener en su mayoría como ajuar armas y trofeos de caza. El cuerpo de más alto estatus de la tumba se encontró en esta unidad. Su ajuar lo componían gran cantidad de artefactos de orfebrería: cuatro pectorales, cuatro ajorcas, orejeras, collares, pendientes, una esmeralda, cuatro huesos de venado, cuatro de felinos y cuatro dientes de cachalote con fundas de oro. Sobre su pelvis se encontraron además un paquete con collares, orejeras, dos espejos de pirita, un lingote de oro, 8 adornos circulares y 7 adornos cruciformes. Este depósito se fechó con una muestra de carbón que se encontró junto a las osamentas. La antigüedad del depósito fue determinada por los restos de carbón encontrados sobre el lecho de la tumba que arrojó una fecha calibrada 900-1020 d.C. (Mayo y Mayo-Torné 2013). Sobre estos 19 cuerpos se depositaron 120 vasijas que fueron colocadas a modo de ofrenda. Ninguna de estas vasijas se pudo asociar a alguno de los cuerpos dentro de la fosa por lo que se cree formaban parte de una ofrenda colectiva.



Lám. 6. Gráfico con el número de cerámicas recuperadas en la tumba 2 de El Caño clasificada por vajillas. Autor Carlos Mayo.

En el segundo nivel de entierro (UE 106) con cotas de 3.29 metros a 3.75 metros de profundidad, se encontraron un total de 3 cuerpos adultos de sexo indeterminado en decúbito prono extendido. Al igual que los cuerpos enterrados en el primer nivel y por las características de sus ajuares, podrían tratarse de guerreros. Uno de ellos, colocado en posición central vestía lujosos ajuares de orfebrería (pectoral, ajorcas, orejeras) además de cinturón de dientes de perro y un hacha. En esta unidad se encontraron los primeros restos de comida dentro de una efigie zoomorfa que representa un pez globo. Estos restos son de dos especies de peces tóxicos (*Spherooides annulatus* y *Guentherithia formosa*) y quizás pudo haber estado relacionado con la muerte por asfixia de algunos de los cuerpos enterrados en la tumba (Mayo *et al.* 2020). Esta asociación de restos de peces globo dentro de un efigie que representa, a su vez un pez globo, es muy interesante. También son comunes el uso como ofrenda, tanto en número como en la variedad representada, de las efigies zoomorfas. Representan el 13% del total de vasijas analizadas y suelen reproducir tortugas, aves, peces raya, zarigüeyas, felinos, venados, osos perezosos, algunas de las cuales fueron fuentes de proteínas en el antiguo Coclé como así lo evidencia los análisis de los restos de faunas encontrados en los basureros. A pesar de que no se han encontrado otras evidencias directas, más allá de la efigie del pez globo, esta asociación contenido/representación de efigies zoomorfas, parece indicar que

algunas de estas vasijas eran destinadas o representaban alimentos importantes en la dieta de los antiguos Coclé (Cooke 2010).

Además de las vasijas efigies, en esta unidad se registraron gran cantidad de platos, jarras y cuencos, debajo, sobre o intercaladas entre los cuerpos. Las piezas más singulares son los platos polícromos decorados exclusivamente en el exterior. Estos platos al igual que los incensarios solo se han encontrado en depósitos funerarios en Coclé lo que sugiere su uso exclusivamente mortuario. En El Caño se colocaron sobre los tres cuerpos en este nivel de entierro a modo de ornato cubriendo parcialmente los cuerpos enterrados.

El nivel uno de entierro tiene forma de U (UE088). Se encontraron, a 2.77 metros de profundidad, 5 cuerpos de adultos enterrados sobre una tarima de madera. Todos los cuerpos fueron enterrados en decúbito prono extendido. Por los ajuares asociados a estos cuerpos (orejeras con fundas de oro, collares de dientes de perro, colgantes de dientes de tiburón, puntas de proyectil, hachas, arpones...) pensamos que pueden tratarse de guerreros, al igual que el resto de cuerpos enterrados en la tumba. Este nivel de entierro presenta un marcado buzamiento al interior de la fosa y parte de los materiales de este nivel de entierro entra en contacto con el segundo nivel (UE103). De esta unidad se realizaron análisis radiométricos de restos de carbón con una fecha calibrada de cal. 880-990 d.C. (cal 1070-960). La cerámica encontrada, 252 piezas, se acumularon parcialmente sobre los cuerpos siendo la asociación plato/jarra un patrón de colocación de esta ofrenda que se replicará más claramente en el análisis espacial hecho en la tumba 7.

Fase 2 y 3: Fases de derrumbe y colmatación de la tumba.

Fase 4: En esta fase se produce un episodio ritual interpretado como ofrenda liminal 1. Está compuesta por un conjunto de cerámica (UE131) entre las que destacan la presencia de grandes vasijas antropomorfas, una forma que aparenta ser exclusivamente funeraria y que pueden estar representando diferentes personajes enterrados en ellas (Mayo-Torné 2015a). Además de las vasijas efigies nos encontramos en esta unidad un total de 25 cerámicas entre jarras, cuencos, platos y ollas.

Fase 5: Nuevo episodio de derrumbe y colmatación.

Fase 6: Segunda ofrenda liminal de huesos humanos.

Fase 7: Episodio de colmatación.

Fase 8: Depósito interpretado como un episodio de ofrenda liminal. Es un grupo de ajuares y ofrendas en la que se encontraron los restos de dos individuos incompletos. Las cerámicas depositadas y restauradas suman un total de 55. Son en su mayoría cuencos carenados, jarras de cuello largo, jarras de cuello corto, cuencos hemisféricos, cuencos convexos, efigie zoomorfa con forma de cuenco.

3.3.2.3. La excavación parcial de la tumba 3.

Es la única de las 8 tumbas encontradas que no fue excavada en su totalidad y no será considerada para el análisis. Hasta la fecha, solo se excavó parcialmente la UE 113. Esta fue hallada durante los trabajos de acondicionamiento de la zona de excavación en un derrumbe parcial del perfil suroeste en el año 2011. Se trata de un depósito de cerámicas con una ofrenda de oro en miniatura. Al no hallarse cuerpos asociados, creemos que se trata de un depósito ritual, similar a los encontrados en la tumba 1, 2, 4 y 7. Se pudo delimitar parcialmente el perímetro de la fosa de la tumba (UE 151) durante las excavaciones del año 2013. Se recuperaron dos jarras globulares de cuello largo durante la excavación parcial de este depósito. Una de ellas pertenece a la vajilla *Roja Plena* y otra a la *Polícromo Tardío* con la decoración de bandas alternas de color rojo y morado sobre blanco muy característica de esta vajilla. Son coetáneas, por lo tanto, con los depósitos Conte de la fase tardía, al igual que de las tumbas 1, 2, 4, 7 y 8.

3.2.5.4. Descripción de la tumba 4 y los depósitos cerámicos asociados.

La tumba 4 es la más reciente excavada por nosotros en El Caño. Debe adscribirse al complejo Conte en su fase tardía con presencia de cerámica del tipo *Macaracas Polícromo*. La construcción de la fosa (UE 392) corta parcialmente en su extremo sureste a la tumba T8 y al suroeste a la tumba T1. Al igual que las otras tumbas excavadas los perfiles de la fosa fueron afianzados por pilotes de madera. Sobre su lecho se colocaron un total de 32 cuerpos, de distintas edades, estatus

y sexo, junto a ajuares de cerámica, líticos, orfebrería, entre otros. La tumba T4 se fechó a partir de una muestra de carbón encontrada en el lecho de la tumba dando las siguientes fechas calibradas: 885-1015 d.C.

Las primeras cerámicas depositas intencionadamente en la tumba son fragmentos de cerámica que posiblemente sirvieron de apoyo de los troncos de madera que a su vez reforzaban los perfiles en la excavación de la tumba al igual que ejemplos encontrados en la tumba T1, T2 y T7. Más complicado de entender es la aparición de cerámicas completas dentro de las huellas de poste. En este caso podrían tratarse de una cerámica que fue colocada en el interior de un agujero de poste en el que finalmente no se colocó el poste de madera, o bien de una cerámica colocada en el agujero de poste y debajo del poste de madera con algún tipo de significado simbólico. Fuese cual fuese la intencionalidad de estos casos es un hecho aislado en el yacimiento de El Caño en el que solo encontramos dos ejemplos en la Tumba T4.

Una vez construida la fosa se procedió con la inhumación de al menos 32 cuerpos apilados. En este depósito funerario se encontraron un total de 157 vasijas algunas de las cuales pudieron adscribirse a alguno de los cuerpos, lo que nos está indicando que no todas las cerámicas encontradas en las tumbas son producto de ofrendas colectivas. Otras fueron encontradas en posición dudosa, intercaladas entre individuos que debido a la acumulación de cuerpos no fue posible su adscripción. No parece existir un patrón claro del tipo de vasija que se adscribieron a los diferentes cuerpos, pero en algunos casos sí que parece que las minitarras de cuencos convergentes, pequeñas efigies o la combinación jarra/plato son ejemplos que se repiten más comúnmente. Contamos, por lo tanto, con muy pocos ejemplos en los que sí se pudieron adscribir las cerámicas. Los casos son los siguientes:

-El individuo I1, uno de los de más alto estatus de los enterrados, se le pudieron identificar tres vasijas (una jarra globular de cuello corto, una jarra globular de cuello corto y borde envasado y un cuenco sobre pedestal) que deben adscribirse a la fase tardía del *Complejo Conte*.

-Al individuo I14 se le asociaron un total de 25 vasijas.

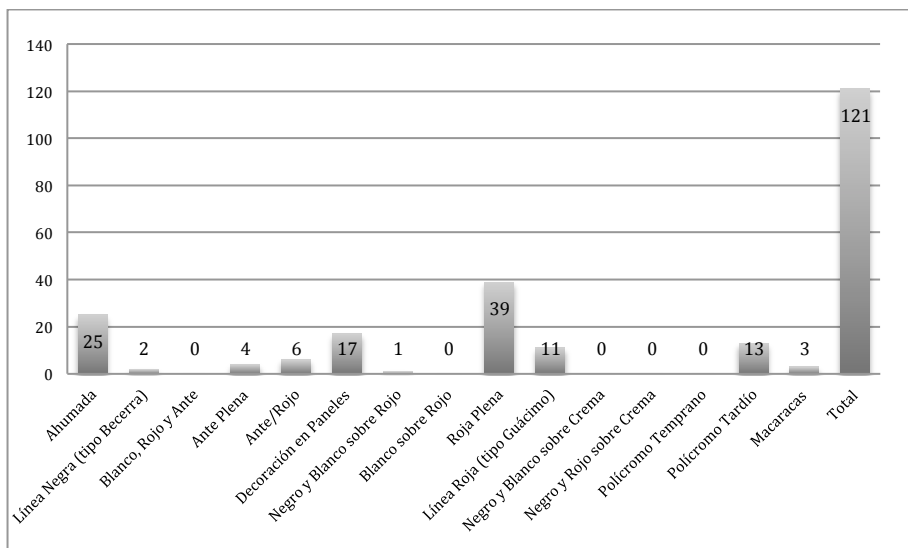
- El individuo I15 se le ofrendaron 17 vasijas de cerámica.
- El individuo I3 se le adscribieron un número de 16 vasijas.
- El individuo I10 un total de 15.
- El individuo I12 9 piezas de cerámica.

Agrupadas alrededor del perímetro de la fosa y en contacto con los cuerpos enterrados en ellas se encontraron distintos depósitos cerámicos (UE239, UE261, UE393 y UE394) que se caracterizan por una gran cantidad de fragmentos inconexos de vasijas incompletas que fueron catalogadas como fragmentos varios (UE261 Y UE239) y vasijas rotas in situ (UE392 y UE394).

El revoltijo de fragmentos, en muchos casos semi-pulverizados, de diferentes formas y en su mayoría de la vajilla roja imposibilitó el trabajo de restauración o el conteo de un número mínimo. Es difícil determinar el origen y como se formaron estos depósitos, sobre todo la UE 261 y UE 239 que tienen un marcado buzamiento. Estos son semejantes a las encontradas en las tumbas T2 y T7, donde se interpretaron como unidades de derrumbe. Sin embargo, a diferencia de estas unidades en las que la cerámica se encontró en su lugar de rotura, guardando la geometría y la forma de las vasijas, en esta tumba, la cerámica no se encontró en su lugar de rotura, sino lejos de este, caracterizándose por agrupaciones de pequeños fragmentos, de diferentes vasijas agrupadas desordenadamente.

Otros depósitos como el 393 y el 394 las cerámicas presentan un gran buzamiento, pero a diferencia de la UE 261, las cerámicas se encontraron en su lugar de rotura, aparentemente ordenadas, sin apilarse unas encima de otras.

Sobre estas unidades se encontraron una serie de unidades estratigráficas producto de la colmatación de la tumba. Finalmente se encontró una unidad de ofrenda la UE110 donde se encontraron dos efigies zoomorfas que representan a dos peces raya y 7 jarras globulares de la vajilla *Roja Plena*. En total se han contabilizado para el análisis en esta tumba 123 vasijas siendo la vajilla *Roja Plena* y la *Ahumada* las más representativas de la muestra (Lam. 7).

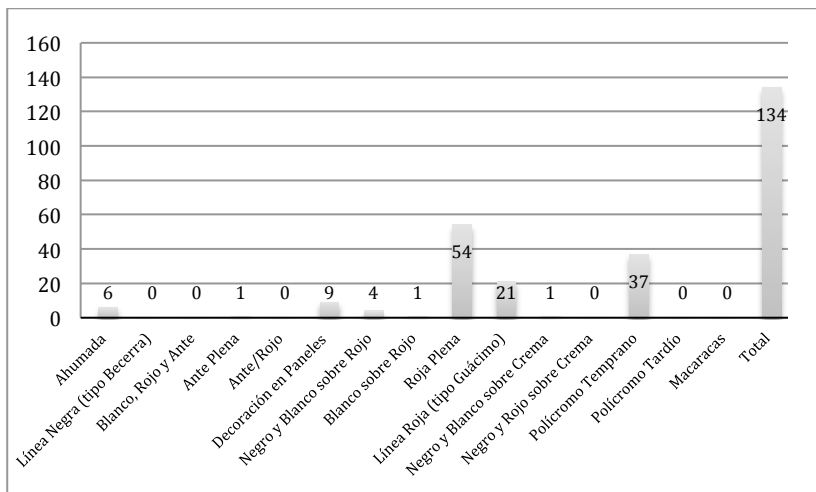


Lám. 7. Gráfico del número de cerámicas recuperadas en la tumba 4 de El Caño clasificada por vajillas. Autor Carlos Mayo.

3.3.2.5 La excavación de la tumba 5 y su cerámica.

La tumba 5 es un depósito funerario perturbado en tiempos prehispánicos por el corte de construcción de la tumba 1 y 2. Por lo tanto las dimensiones originales y el número de personas enterradas en origen se desconoce. Se identificaron un total de 3 cuerpos, uno de ellos un adulto de sexo indeterminado colocado en decúbito prono extendido. Se encontraron restos muy deteriorados de, al menos, otros tres cuerpos, de los cuales desconocemos su edad y su sexo. La mayoría de los artefactos encontrados son cerámicas que deben adscribirse a la fase *Conte Temprano* acumuladas y apiladas unas encima de otras. Se considerarán para el análisis 134 vasijas (Lám. 8) de las vajillas *Roja Plena*, *Polícroma Temprano*, *Ahumada*, *Decoración en Paneles* y *Ante*.

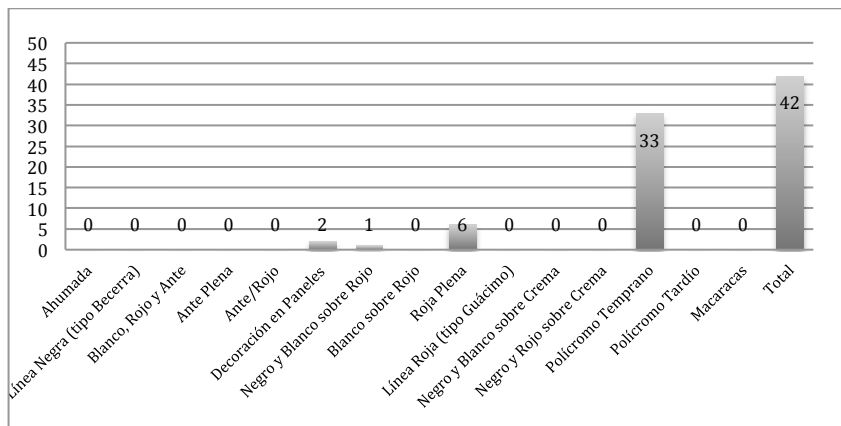
Se obtuvieron dos fechas absolutas a partir de muestras de carbón encontrados en el depósito funerario el cual dio fechas de cal. 680-830 /840-870 d.C. y cal. 780-900/920-960 d.C. Los datos cruzados de estas fechas calibradas resulta en una antigüedad de 780-870 d.C., para este depósito de la fase temprana del complejo Conte.



Lám. 8. Número de vasijas recuperadas en la tumba 5 de El Caño clasificada por vajillas. Autor Carlos Mayo.

3.3.2.6. Tumba 6.

La tumba 6 es la más antigua de las excavadas en el yacimiento de El Caño hasta el momento. Fue perturbada al igual que la tumba 5 por la construcción de la tumba 1 y 2 por lo que su forma y el número de cuerpos enterrados en ella originalmente se desconocen. Se encontró debajo de la tumba T5 a 3.69 metros de la superficie. Se encontraron únicamente dos individuos colocados en decúbito dorsal extendido, de los cuales solo se conservaron las extremidades inferiores debajo de varias capas de cerámica. También se encontró un cráneo humano y ricos ajuares orfebres sin asociación directa a ninguno de los restos humanos. Entre los artefactos de orfebrería destacan ajorcas, un pectoral, orejeras cortas, y un cinturón de dientes de cetáceo y felino. Además, otras artesanías confeccionadas con dientes de tiburón y perro. El número total de cerámicas consideradas en los análisis para esta tumba son 42, la mayoría de la vajilla *Polícromo Tardío* (Lám. 9). Hay que apuntar que parte de la muestra considerada para los análisis de estandarización procedentes de esta tumba se encontraron en una unidad de derrumbe de la tumba 2 (UE 139/161)

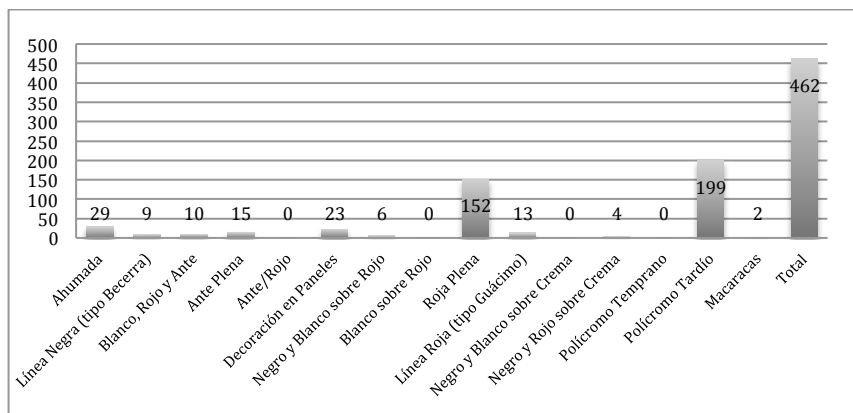


Lám. 9. Número de vasijas recuperadas en la tumba 6 de El Caño clasificadas por vajillas. Autor Carlos Mayo.

Se ha logrado fechar el depósito con fecha calibrada 775-790/800-980 d.C. que después de la lectura estratigráfica y combinando estos datos con las fechas de la tumba 5, nos da una antigüedad de 780-870 d.C. Estos son los dos únicos depósitos de la fase temprana que podemos situar a finales del siglo VIII y siglo IX.

3.3.2.7. La tumba 7 y su cerámica.

La tumba T7 es una gran fosa de tendencia rectangular de 4.5 metros de longitud máxima por 3.6 metros de ancho. No se localizaron los límites superficiales de la fosa, que alcanza en sus puntos más distantes, los 5.3 m de profundidad con respecto al suelo actual. Se consideraron para el análisis un total de 462 (fig. 10) piezas de cerámica que deben adscribirse a la fase tardía del complejo *Conte*. La mayoría de estas piezas se encontraron en las unidades de ofrenda posteriores al entierro o coetáneas al propio entierro. Se registraron un total de 116 unidades estratigráficas producto de diferentes fases. La única fecha radiocarbónica arrojó los siguientes datos: 770-905/920-965 d.C.



Lám. 10. Gráfico con el número de vasijas recuperadas en la tumba 7 de El Caño clasificadas por vajillas. Autor Carlos Mayo.

La fosa de entierro fue construida dos veces. La primera construcción es de planta rectangular, con paredes levemente ataludadas, esquinas redondeadas y fondo plano. Al igual que la tumba 1 y 2 sus vértices están orientados a los puntos cardinales. La excavación de esta fosa se produce sobre sedimentos arcillosos del cuaternario y corta en su pared noroeste la tumba T8. Esta primera fosa es abandonada y parcialmente colmatada (Mayo *et al.* 2016b) y se construye una segunda fosa. Se desconocen los motivos de por qué se abandona la fosa sin el consiguiente entierro de cuerpos. Quizás este “abandono” no fuera intencional, siendo más probable algún tipo de accidente, como el colapso de las paredes durante la construcción motivado quizás por una inundación que colmató parcialmente la fosa original. Sobre esta fosa se construye una nueva, mas pequeña y menos profunda que la primera y se dispone un entierro múltiple con al menos 27 cuerpos (Mayo *et al.* 2016b) y un paquete de huesos humanos compuesto mayoritariamente de cráneos y extremidades largas (U301), a la que no se ha determinado el número mínimo de individuos, junto con ofrendas y ajuares. En esta ofrenda y/o ajuares estaba compuesta de al menos 98 cerámicas, la mayoría de la vajilla *Roja Plena* (46), *Policromo Tardío* (28), siendo menos comunes las de las vajillas *Ahumada* (5), *Blanco y Rojo sobre Crema* (3), *Decoración en Paneles* (4), *Línea Roja* (3), *Negro y Rojo sobre Blanco* (1), *Negro y Rojo sobre Crema* (1) y tres que no se ha

determinado su estilo al encontrarse incompletas. En formas las más comunes son las jarras (45), platos (28), cuencos (12) y efigies zoomorfas (8), hallándose también dos incensarios y tres efigies zoomorfas.

Sobre esta unidad de entierro (UE301), sin que exista ningún estrato intermedio, se registró una unidad de ofrenda (UE300), que por precaución en el proceso de excavación se registro como una unidad diferente, pero que bien podía formar parte de la misma unidad. La componen un total 179 cerámicas que deben adscribirse a las vajillas *Ahumada* (15), *Blanco y rojo sobre Crema* (3), *Crema* (4), *Decoración en paneles* (6), *Rojo sobre crema* (6), *Ante Plena* (3), *Negro y Rojo sobre Blanco* (4), *Policromo Tardío* (50), *Roja Plena* (83) y del los tipos, *Becerra* (2) y *Macaracas* (3). Las formas más comunes son las jarras (94), platos (31), cuencos (19), efigies zoomorfas (17), efigies zoomorfas (4), cuatro incensarios (4), dos silbatos, un pedestal y seis indeterminadas.

En estas dos unidades se contabilizaron un total de 277 cerámicas. La gran mayoría (231) no pudo asociarse a ningún individuo debido a la acumulación de cuerpos que en campo no permitía una asociación clara o por hallarse grupos de vasijas distribuidas homogéneamente sobre varios cuerpos a modo de ofrenda colectiva. En este contexto tan delicado, si se han podido adscribir 45 piezas a 11 individuos que evidencia el uso de cerámicas como parte de ajuares individuales y no solo como ofrenda colectiva. La mayoría de estas vasijas son pequeñas efigies zoomorfas, curiosamente de aves y venados, quizás representado simbólicamente animales tutelares de las personas a las que se asocian.

Sobre los cuerpos, ajuares y ofrendas, aproximadamente a 1 metro de estos, se coloca una tapadera de madera y ofrendas de cerámica (UE252). La unidad se encontró también con un marcado buzamiento. Esto, se cree, es producto del colapso de la plataforma de madera (Mayo *et al.* 2016b) una vez la tumba se colmata de sedimentos y la tapadera (UE252) se derrumba. Las cerámicas de este depósito, al igual que lo que ocurre en los derrumbes de la tumba 2, se encontraron enteras y la mayoría rotas, pero susceptibles a restaurarse al mantener los fragmentos su conexión y posición relativa, hecho que

es comprensible solo bajo la condición de colmatación previo a su rotura.

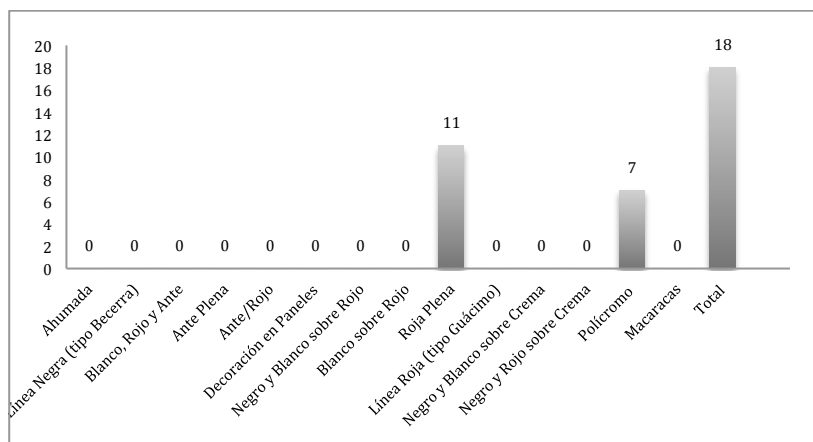
Una vez producido el derrumbe y la colmatación de la tumba se excava una nueva fosa de forma rectangular de aproximadamente 2 por 1 metro. Esta fosa se cubre nuevamente con una plataforma de madera y se colocan nuevas ofrendas de cerámica y orfebrería. Al igual que durante la fase III la tapadera con ofrendas colapsa por lo que esta unidad presenta en el centro un marcado buzamiento. Este episodio ha sido interpretado como un episodio ritual post-liminal y se corresponde con la última fase constructiva y ceremonial de la tumba (Mayo *et al.* 2016b). Se encontraron un total de 92 vasijas siendo las formas más numerosas las jarras (31) y cuencos (19), efigies zoomorfas (8) y en menor medida, efigies antropomorfas (2), platos (2), un incensario y una efigie híbrida. El estilo predominante como en la mayoría de las unidades de la tumba es de la vajilla *Roja Plena* (20), seguido de la *Policromo Tardío* (16), *Negro y Rojo sobre Blanco* (7), *Decoración en Paneles* (6), *Blanco y Rojo sobre Crema* (4), *Ahumado* (4), *Becerra* (4), *Negro y Blanco sobre Rojo* (1), *Negro y Rojo sobre Crema* (1) y una del tipo *Becerra*. El estilo y forma de varias vasijas en esta unidad es idéntico a las encontradas en el nivel de entierro. Estos sumados a la singularidad de estas piezas, únicas en el yacimiento, sustentan la creencia de que las diferentes unidades estatigráficas son relativamente coetáneas y no ha transcurrido mucho tiempo entre los episodios de entierro y las ofrendas superiores.

3.3.2.8 La excavación de la tumba 8.

La tumba 8 fue perturbada por la construcción de las tumbas 4 y 7 por lo que no conocemos ni su forma original ni dimensiones. En la unidad de entierro (UE420) se excavaron los restos de cuerpos incompletos preservados en posición primaria y otros restos óseos sin conexión. Además, se encontraron restos de ajuares funerarios como restos de fauna con engastes de oro y utensilios líticos pulidos que no pudieron asociarse a ninguno de los cuerpos.

La cerámica excavada se encontró muy fragmentada con solo 18 ejemplos enteros o restaurables de la vajilla *Roja Plena* y *Policromo Tardío* (Lám. 11). Esta cerámica tiene claros paralelos con las vasijas policromas del complejo *Conte* en su fase tardía. La única fecha

absoluta calibrada para este periodo dio como resultado: 770-905 d.C/ 920-965 d.C.



Lám. 11. Gráfico con el número de vasijas recuperadas en la tumba 8 de El Caño clasificadas por vajillas. Autor Carlos Mayo.

3.3.9 Nuevos aportes de las recientes investigaciones en El Caño para la caracterización del sitio.

Las recientes investigaciones en el yacimiento de El Caño aportan nuevos datos sobre la ocupación y función del yacimiento. Estos datos son producto de las excavaciones profesionales de depósitos funerarios (muchos de ellos sin perturbar), muy ricos e informativos. Las excavaciones en estos depósitos arqueológicos trascienden y aportan nuevos datos al conocimiento social y político de las jefaturas en las provincias centrales que nos ayudan a la interpretación del yacimiento y su relación con los sitios vecinos (Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016 b).

El Caño no es considerado, tras estas últimas investigaciones, como parte de un mismo yacimiento junto con el vecino de Sitio Conte, sino como un yacimiento autónomo con su propia zona ritual y espacio funerario (Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016 b). Adicionalmente, los nuevos depósitos funerarios, a diferencia de los entierros excavados en los montículos con anterioridad (Lleras y

Barillas 1985), son de personas muy poderosas e influyentes en el antiguo Coclé. Estos datos sugieren una sectorización del espacio funerario entre las tumbas de personas de alto estatus y las de personas de estatus más modestos, rasgo que caracteriza a las sociedades estratificadas (Mayo *et al.* 2016a).

Otro aporte significativo al conocimiento del pasado precolombino, fue el encontrar entierros de niños y adolescentes con un tratamiento funerario especial, semejante al ofrecido a los adultos de alto estatus. El tema del origen del estatus y su caracterización siempre fue objeto de discusión en las investigaciones arqueológicas en Panamá (Linares 1977, Briggs 1989 y Cooke *et al.* 2003). En las excavaciones de Sitio Conte los cuerpos con tratamientos funerarios especiales mayoritariamente pertenecían a adultos varones, lo que llevó a pensar a los investigadores, que los estatus en el antiguo Coclé eran adscritos y estos eran alcanzados por méritos. En El Caño sin embargo nos encontramos con niños y adolescentes con tratamientos similares a los adultos de alto estatus lo que reafirma la creencia de que estos estatus eran heredados en el antiguo Coclé (Mayo y Mayo-Torné 2013, Mayo *et al.* 2016).

Se han desarrollado además análisis arqueométricos de muestras encontradas en las excavaciones, principalmente metales, maderas, líticos y resinas. Estos análisis nos han permitido conocer la identificación de diferentes recursos usados por los Coclé en la elaboración de artesanías, ajuares funerarios, ofrendas y los materiales empleados en la construcción de sus estructuras funerarias (Martín *et al.* 2016, Kall *et al.* 2018, Kall *et al.* 2020, Martín *et al.* 2020). Adicionalmente los análisis preliminares sobre especialización de cerámica, como vimos, apuntan a una organización especializada de la economía Coclé.

Por último, se han conseguido las primeras fechas absolutas del yacimiento que ofrecen un rango de ocupación del 780-1140 d.C. que se corresponden con las fechas de los complejos cerámicos *Conte*, *Macaracas* y parte del complejo *Parita* (Mayo-Torné 2018). Esto nos permite junto a la adscripción cerámica y la datación cruzada la elaboración de una cronología de ocupación del yacimiento mucho más precisa que anteriormente. En la adscripción cerámica se han

identificado ejemplares presumiblemente más antiguos a las fechas absolutas, posiblemente de algún depósito funerario perturbado, que debe clasificarse como Complejo Cubitá (500-700 d.C.). A pesar de que el porcentaje de presencia de esta cerámica es escasa, también esta presente en otras zonas del yacimiento identificada anteriormente (Cooke 1972, Sánchez 2007) lo que evidencia inicios de actividades, todavía por determinar de qué tipo, en el sitio a finales de Cerámico Medio. Cerámica posterior a los datos absolutos también se ha identificado en los estratos superiores del yacimiento. Esta se conoce como cerámica *Mendoza Polícroma* y se han encontrado ejemplos de fragmentos dispersos de las variedades enunciadas (Mayo-Torné 2018). Esta cerámica es coetánea a la conquista española, su presencia es representativa (7%), muy fragmentada y se limita exclusivamente a los primeros estratos del yacimiento. Los datos de las excavaciones confirman la creencia de una ocupación del yacimiento, quizás con pequeños periodos de abandono¹⁴, en todo el cerámico tardío y durante la conquista. Esto convierte al yacimiento de El Caño en un referente ideal para el estudio de las jefaturas en las provincias centrales (750-1520 d.C.) y para el estudio de su génesis, evolución y ocaso.

¹⁴ La ausencia de cerámica pintada y de tumbas del Complejo Parita puede interpretarse como una fase de abandono del sitio, al menos como necrópolis. Sin embargo, se ha identificado cerámica utilitaria de esta época en las excavaciones de las trincheras (Sánchez 2007) y en los rellenos de las tumbas excavadas en el “Proyecto arqueológico El Caño” de cerámica presumiblemente utilitaria. Además se ha encontrado algún fragmento de cerámica *Mendoza Polícroma* de la variedad E que podría considerarse parte de este complejo.

CAPITULO 4: ADSCRIPCIÓN DE MATERIALES

En este capítulo se adscribirá, a la secuencia cerámica propuesta para la región de Coclé (tabla 2), 1.319 cerámicas encontradas recientemente en las tumbas de El Caño. Adicionalmente, y a pesar de no formar parte de los análisis de estandarización, se adscribirá una muestra aleatoria de las cerámicas encontradas en otros depósitos no funerarios y en los rellenos superficiales del yacimiento compuestas mayoritariamente por fragmentos. Para facilitar la tarea comparativa entre los materiales de clasificaciones precedentes realizada por otros autores (Lothrop 1942, Dade 1964, Cooke 1972), se han mantenido preferentemente las categorías previas en cuanto a la nomenclatura de los diferentes estilos, vajillas y formas. Creemos que la creación de nuevas categorías y nuevos nombres no facilitaría la tarea de comprensión de este estudio para expertos de la cultura Coclé y en particular a los estudiosos de su cerámica. En el caso de las vajillas y/o formas de piezas inéditas o de difícil adscripción, se crearán categorías nuevas, siguiendo la lógica de la nomenclatura anterior descrita en el primer capítulo. Analizaremos la presencia y ausencia de las diferentes categorías en las diferentes tumbas y fases dentro del complejo *Conte*, desde lo general a lo más específico. Esta adscripción nos permitirá crear las unidades de análisis para los estudios de estandarización y comprobar si existen o no coincidencias estilísticas y cronológicas con las clasificaciones precedentes de cerámica para la región de Coclé.

A pesar de que es una muestra de análisis bastante homogénea, la cerámica la dividiremos en dos bloques y así serán presentados en este capítulo. Uno lo componen las cerámicas polícromas que considero de

uso festivo-ritual. El otro conjunto es la cerámica no polícroma, la cual, en mi opinión, es más de carácter utilitario. El objetivo de la construcción de estas categorías es observar si existen diferencias en la estandarización de la cerámica utilitaria, en el que partimos de la base que se emplea una cantidad menor de tiempo en su manufactura, menos cantidad de recursos y que tiene un consumo más generalizado, mientras que en la cerámica festivo ritual, los recursos son mayores, es más elaborada y su consumo es mayoritario entre las élites (Mayo-Torné 2015b).

4.1 ADSCRIPCIÓN DEL COMPONENTE CERÁMICO NO POLÍCROMO (CERÁMICA UTILITARIA) DEL COMPLEJO CONTE

Las vajillas adscritas en este apartado forman una categoría subjetiva que engloba gran parte de las cerámicas recuperadas en excavación de El Caño (821), que forman parte del Complejo Conte (Mayo-Torné 2018). Esta categoría agrupa a un conjunto de cerámicas que se caracteriza por un acabado más sencillo, si la comparamos con la cerámica polícroma, que sugieren un uso cotidiano, utilitario y acorde con actividades diarias. En resumen, unas cerámicas con un consumo que se presume mucho más generalizado. Ejemplos de esta categoría son las vajillas monocromas (*Roja plena, Ahumada, Ante*). Adicionalmente, otros ejemplos a pesar de estar decorados pictóricamente se han agrupado dentro de la categoría de cerámica utilitaria. Estas cerámicas tienen diseños y acabados mucho más sencillos que no necesitan una capacidad técnica tan desarrollada, como los diseños de las vajillas polícromas, que podrían estar relacionados con su uso y consumo.

Se registraron un total de 12 vajillas (dos tipos) dentro de esta categoría. La tabla 2, de presencia y ausencia de estos grupos muestran que la mayoría de las vajillas se encuentran en tumbas de las dos fases del complejo Conte, exceptuando algunos ejemplos como el tipo *Becerra*, la vajilla *Ante/rojo* y la vajilla *Blanco, Rojo y Ante*, que solo se encuentran en las tumbas más tardías. Por el contrario, la vajilla *Negro y Blanco sobre crema* solo se encontró un ejemplo proveniente de la tumba 5 perteneciente a la fase temprana. Es

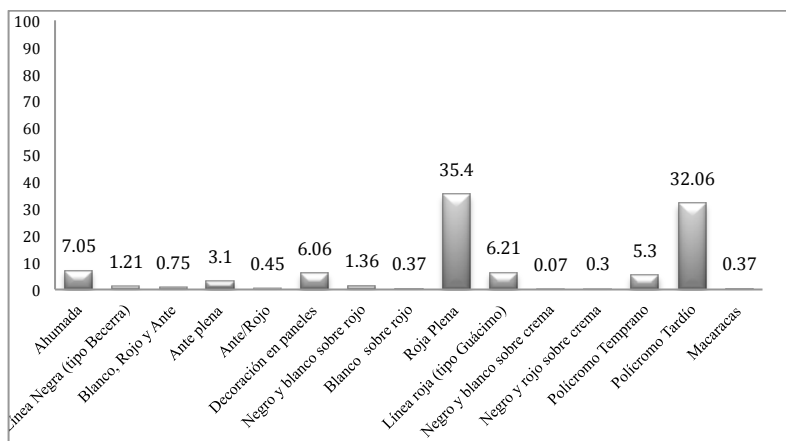
importante destacar que, a pesar de contar con una muestra aleatoria de datos, las tumbas más tempranas han sido cortadas por las tumbas tardías, motivo por el cual no sabemos con total exactitud ni el número de vasijas ni su porcentaje, la variedad de estilos o vajillas que estas contenían originalmente. Adicionalmente, en comparación con las tumbas tempranas, las tumbas 2 y 7 son más recientes, no están perturbadas, aparentemente son de mayores dimensiones y con mayor número de cerámicas por lo que las frecuencias de análisis y porcentajes están muy condicionados por estas particularidades.

Tabla 2: Número de cerámica excavadas en El Caño en cada una de las tumbas y sus categorías. Las filas sombreadas son las vajillas más numerosas, la Roja Plena y la Policromo Tardío. Tabla Carlos Mayo.

			Cerámicas								
			Conte Temprano		Conte Tardío						Total
Vajilla			T-5	T-6	T-1	T-2	T-7	T-4	T-8	#	%
Ahumada			6	0	14	19	29	25	0	93	7.05
Línea Negra (tipo Becerra)			0	0	5	0	9	2	0	16	1.21
Ante	Blanco, Rojo y Ante		0	0	0	0	10	0	0	10	0.75
	Ante plena		1	0	7	14	15	4	0	41	3.10
	Ante/Rojo		0	0	0	0	0	6	0	6	0.45
Roja	Roja Pintada	Decoración en paneles	9	2	1	28	23	17	0	80	6.06
		Negro y blanco sobre rojo	4	1	1	5	6	1	0	18	1.36
		Blanco sobre rojo	1	0	0	4	0	0	0	5	0.37
	Roja Plena		54	6	43	162	152	39	11	467	35.40
	Línea roja (tipo Guácimo)			21	0	3	34	13	11	0	82
Negro y blanco sobre crema			1	0	0	0	0	0	0	1	0.07
Negro y rojo sobre crema			0	0	0	0	4	0	0	4	0.30
Policromo	Policromo	Temprano	37	33	0	0	0	0	0	70	5.30
		Tardío	0	0	25	177	199	13	7	421	32.06
		Macaracas	0	0	0	0	2	3	0	5	0.37
Total	Número		134	42	99	443	462	121	18	1319	100
	Porcentaje		10.15	3.18	7.50	33.58	35.02	9.17	1.36	100	

La vajilla más numerosa de la muestra de cerámica no policroma (vajilla utilitaria) es la vajilla *Roja Plena* con 467 vasijas que representan más de la mitad de la muestra de las cerámicas no policromas (Tabla. 2 y Lám. 12). Otras vajillas con una presencia significativa en la muestra son: la vajilla *Ahumada* (7.05%), el tipo *Guácimo* (6.21%) y la vajilla *Decoración en Paneles* (6.06%). Por el contrario, cerámicas con una presencia meramente testimonial son la

Ante/Rojo (0.45%), *Negro y Blanco sobre Crema* (0.07%), *Negro y Rojo sobre Crema* (0.3%) o la *Blanco sobre Rojo* (0.37%).



Lám. 12. Gráfico de porcentaje de cerámicas clasificadas por vajillas recuperadas en las tumbas de El Caño. Autor Carlos Mayo.

4.1.1 Grupos de análisis de la vajilla *Roja*.

Es una categoría que engloba un conjunto de cerámicas agrupadas en diferentes categorías de vajillas que tienen en común el empleo de engobe rojo en la mayor parte de su superficie. Es la más numerosa de toda la muestra de cerámica utilitaria con 570 ejemplos. Se Agrupa bajo este nombre la vajilla *Roja Plena* y la vajilla *Roja Pintada*, esta última a su vez, se subdivide en otras vajillas. Ejemplos encontrados en El Caño de la categoría roja pintada son: la vajilla *Decorada en paneles*, *Blanco sobre Rojo* y *Negro y Blanco sobre Rojo*. Al compartir características en las pastas y las mismas formas, esta agrupación en la clasificación es muy útil si la muestra de estudio la componen mayoritariamente fragmentos cerámicos, a partir de los cuales es imposible en ocasiones determinar a qué subcategoría deben adscribirse. En nuestro caso de estudio, la muestra objeto de análisis no está fragmentada y nos permite valorar las diferentes variedades dentro de esta vajilla.

Se han identificado en El Caño, al igual que en Sitio Conte ejemplos de la *Roja Plena* y la *Roja Pintada* y sus subgrupos: vajilla *Decoración en paneles*, la *Negro y Blanco sobre Rojo* y la *Blanco sobre Rojo* (Tabla 2).

4.1.1.1 Grupos de análisis de la vajilla *Roja Plena*.

La vajilla *Roja Plena* es la categoría que tiene mayor número de cerámicas dentro de la categoría de vajillas utilitarias con 467 piezas, lo que representa el 35.4% del total de cerámicas. Es una vajilla muy común no solo en El Caño, también en muchos yacimientos en la región cultural de Coclé (Ladd 1964, Cooke 1972), como Sitio Conte (Lotthrop 1942), Cerro Juan Díaz, El Hatillo (Ladd 1964), entre otros (Lám. 265). Es una vajilla con un gran número de formas (tabla 3, 4 y 5), variedades, subvariedades de formas y una gran homogeneidad en el tratamiento de superficie y los acabados. Este grupo de vasijas se caracteriza por el uso de engobe entre rojo claro (HUE10R 3/4) que en algunos ejemplos de un color rojo más oscuro (HUE10R 4/6). Este engobe se aplica en la superficie exterior de las vasijas cerradas, en el anverso y en ocasiones también en el reverso de las vasijas abiertas, exceptuando la superficie dentro de las bases anulares. En la mayoría de las piezas aparecen pequeñas nubes de quemado que parecen ser producto de la manufactura y no de uso. Estas pequeñas huellas son evidencia de que el color de engobe fue aplicado antes de la cocción de la pieza y que estos pigmentos son resistentes a las altas temperaturas por lo que es lógico pensar que estos puedan ser de origen mineral. Las huellas de uso solo aparecen claramente en algunos incensarios mientras que en el resto de la muestra no se observan y aparentan ser nuevas. Es decir, la inmensa mayoría de las piezas recuperadas se cree, fueron hechas para la ceremonia y no se interpretan en este trabajo como bienes acumulados en vida y depositados en la tumba como parte de las pertenencias de los difuntos enterrados en ella.

El color de la pasta con roturas frescas es heterogéneo siendo el color crema predominante en las tumbas de la fase temprana, y en algunos ejemplos, anaranjados en la fase tardía. Sorprendentemente las cerámicas de color gris en las pastas apenas las encontramos en las

roturas frescas. El desgrasante es de mayor tamaño en las tumbas más tempranas y con pequeños desgrasantes de color blanco y negro en las tumbas más tardías. En la mayoría de los ejemplos se observa diferencias de color entre el núcleo y los márgenes de las pastas. Estas variaciones pueden estar relacionadas con los cambios de atmosfera de cocción oxidante-reductora o a las diferentes microatmósferas propias de las cochuras donde se apilan grandes cantidades de cerámicas en contacto con el combustible (Roselló y Calvo 2006). Adicionalmente, muchos ejemplos, el 59 % de estas pastas, tienen el núcleo oscuro que evidencia cambios y una mala oxigenación de la cocción.

Este tipo de vajilla es un marcador cronológico muy valioso para identificar depósitos culturales de cerámica de *Periodo Cerámico Tardío A*, sin embargo, es difícil adscribirlas en muestras muy fragmentadas, específicamente a las fases propuestas para este periodo. Lo más diagnóstico, como mencioné, suelen ser las pastas con desgrasantes de gran tamaño y colores diversos mayoritarios en la fase temprana y con desgrasante pequeños de color negro y blanco normalmente en la fase tardía de este periodo.

En el Caño las formas más comunes son las jarras (251), los platos (147) y cuencos (48); en menor medida soportes (6), incensarios (5) efigies zoomorfas (4), silbatos (2), tres ollas (3) y un biberón (1). A simple vista, lo que más sorprende de las tablas de presencia y ausencia de formas por tumba y fase nos muestran la ausencia en la fase temprana frente a la presencia en la fase tardía de platos de bordes alzados y evertidos; jarras biglobulares, cilíndricas y carenadas; efigies zoomorfas y silbatos que podrían ser formas diagnósticas para el periodo tardío. A continuación, describo las diferentes formas y sus variables y los grupos de análisis para esta vajilla, observando la presencia y ausencia significativas para cada tumba de las diferentes fases.

Las jarras es el grupo más numeroso en la vajilla *Roja Plena* con 251 vasijas (46 miniaturas) que equivale a más del 50% del total de recipientes registrados para la vajilla Roja (tabla 3). Son vasijas, como mencioné, que definimos como recipientes más altos que anchos.

Tienen numerosas variedades y subvariedades dependiendo del tipo de base, las formas del cuerpo, hombros, el cuello y el borde.

Tabla 3. Número de jarras y subvariedades de jarras de la vajilla Roja Plena. Los datos en rojo serán considerados para los análisis de estandarización. Los valores seguidos de una "M" describen el número de miniaturas dentro del grupo. Tabla Carlos Mayo. Dibujo Aurelio Sánchez.

Vajilla Roja Plena					TUMBAS							Total
JARRAS	VARIEDADES				TEMPRANA		TARDÍA					
					5	6	1	2	4	7	8	
Globular	Cuello Largo	Borde Recto	Base anular		10	0	1	82	0	25 (1M)	9	127 (1M)
			Sin soporte		0	0	0	7	0	8 (1M)	0	15 (1M)
	Cuello Corto	Borde anguloso	Base anular		0	0	0	0	0	2	0	2
			Sin soporte		1	0	1	1	4	6(3)		13 (3M)
		Borde recto	Sin soporte		1	0	0	0	2	9 (6M)	0	12 (6M)
			Base anular		3	0	0	3	2	17	0	25
		Borde evertido			0	0	0	0	0	4 (1M)	0	4 (1M)
		Bi-globular					0	0	3	0	0	2
Carenada	Sin soporte				0	0	0	0	0	4(1M)	0	4(1M)
	Base anular				0	0	0	1	0	0	0	1
Cilíndrica					0	0	0	0	0	5	0	5
Vertedera	Cuerpo liso	Sin soporte			0	0	0	0	3 (3M)	0	0	3(3M)
		Base anular			2 (2M)	0	5 (5M)	0	16 (16M)	7 (7M)	0	30 (30M)
	Cuerpo estriado	Carenada			0	0	0	0	0	2	0	2
		Globular			0	1	0	2	0	0	0	3
Total					17 (2M)	1	10 (5M)	96	27 (19M)	91 (17M)	9	251 (46M)

La forma más común son las jarras globulares, en especial, las jarras globulares de cuello largo (lám. 17, 18 y 19), cuello corto (lám. 20,21,22 y 23). Otros ejemplos de jarras son las biglobulares (lám. 21), carenadas (lám. 22), cilíndricas (lám. 23) y jarras vertederas

(lám. 24, 25, 26 y 27). Las formas de jarras que serán consideradas para el análisis dentro de la vajilla *Roja Plena* son los siguientes (tabla3):

-2 grupos de análisis de jarras globulares, de base anular, cuello largo y borde recto, conocidas como *carafes* en las clasificaciones de Sitio Conte (Lothrop 1942). Uno de estos grupos es de la tumba 2 y uno en la tumba 7.

-1 grupo de análisis de jarras globulares, sin soporte, cuello largo y borde recto encontrado en la tumba 7.



-1 grupo de análisis de jarras globulares, con base anular, cuello corto y borde recto de la tumba 7.

-1 grupo de análisis de jarra cilíndrica, con base anular, cuello corto y borde evertido.

Los platos es otra de las formas numerosas en las tumbas de El Caño, muy a menudo haciendo tándem con las jarras globulares de cuello largo. Esta correspondencia plato-jarra es muy curiosa y recuerda mucho la relación de servicio plato/vaso actual. Es una forma que prolifera en número durante este periodo siendo uno de los recipientes preferidos y más numerosos del complejo *Conte*. Se definen como recipientes de tendencia plana, más anchos que altos. Existen ejemplos que tienen las dos superficies con engobe exceptuando el interior de la base anular. En otros ejemplos solo se reviste el anverso y la parte exterior del labio dejando en crudo el resto de la superficie exterior. En El Caño se han encontrado nuevas variedades (tabla 4) (Mayo-Torné 2018), a las registradas en Sitio Conte (Lothrop 1942) como los platos de borde alzado y labio redondeados. Los ejemplos diagnósticos son los platos de borde engrosados (lám. 28), los platos de borde evertido y labio redondeado (lám. 29), borde alzado (lám. 30), borde sin modificar (lám. 31) y borde alzado y plano (lám. 32) que se han encontrado exclusivamente en las tumbas de la fase tardía. Destacar la presencia de platos de bordes engrosados, en proporciones similares, en tumbas tempranas y en dos de las tumbas tardías. Se han registrado 11 unidades de análisis:

-3 grupos de análisis de platos de borde engrosado y base anular (lám. 28). Estos grupos han sido excavados en la tumba 5 (fase temprana), 2 y 7 (fase tardía).

Tabla 4. Platos y sus variedades para la vajilla Roja Plena en las tumbas excavadas en El Caño. En rojo los grupos de análisis de estandarización. Entre paréntesis, el número de miniaturas por grupo. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez

		Vajilla Roja plena							
		Conte Temprano		Conte Tardío					
Platos	Variedades/subvariedades	T-5	T-6	T-1	T-2	T-4	T-7	T-8	Total
Borde engrosado		21	2	0	41	0	14	0	78
Borde alzado	Acanalado	0	0	0	1 (1M)	0	0	0	1 (1M)
	Anular	0	0	17 (1M)	0	1	10	0	28 (1M)
	Pedestal	0	0	0	0	1	0	0	1
Borde evertido		0	0	7	5	0	6	0	18
Borde sin modificar	Anular	6	0	4	2	0	7	0	19
	Pedestal	0	0	0	0	0	2	0	2
Total		27	2	28	49	2	39	0	147

-2 grupos de análisis de platos de borde alzado, labio redondeado y base anular se encontraron en las tumbas 1 y 7 (fase tardía).

-3 grupos de análisis de platos de borde evertido y base anular (lám. 29) que provienen de las tumbas 1,2 y 7 (fase tardía).























-2 grupos de análisis de platos de borde sin modificar y base anular que provienen de la tumba 5 (fase temprana) y 7 (fase tardía).

Existen otras formas (tabla 5) con una frecuencia menor, en ocasiones testimonial, que los platos y las jarras. Dentro de estos grupos minoritarios nos encontramos con cuencos, soportes, incensarios, efigies zoomorfas, silbatos y un biberón. Adicionalmente observamos la ausencia de formas que son comunes en otras vajillas como son las efigies antropomorfas, las bandejas y los incensarios en forma de cola de pez.

Los cuencos se definen como recipientes más anchos que altos. Se han creado cinco variedades que dependen de las características del cuerpo y un gran número de subcategorías (tabla 5). A pesar del gran número de variedades (de lám. 33 á 42), por lo que vemos en El Caño, no se producían sistemáticamente en grandes cantidades en la vajilla roja, registrándose 48 vasijas. Se considerará para análisis de

estandarización solo un grupo: cuencos hemisféricos de bordes sin modificar provenientes de la tumba 7 (fase tardía).

Tabla 5. Cuencos, ollas, incensarios, soportes, efigies zoomorfas y sus variedades para la vajilla Roja Plena en las tumbas excavadas en El Caño. En rojo los grupos de análisis de estandarización. Entre paréntesis, el número de miniaturas por grupo. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

				Vajilla Roja plena								Total
				Conte Temprano		Conte Tardío						
Forma		Variedad		T-5	T-6	T-1	T-2	T-4	T-7	T-8		
Cuencos (48)	Hemisférico	Borde engrosado			0	0	0	3	0	1	0	4
		Borde alzado	Acanalado		0	0	1	1	0	0	0	2
			Redondeado		0	0	1	0	1	0	0	2
		Biselado interior			1	0	1	0	0	0	0	2
		Sin modificar			2	0	1	3	0	4	0	10
	Divergentes	Sin soporte			1	0	0	0	6 (3M)	5 (2M)	1	13 (5M)
		Base anular			0	0	0	3	0	1	0	4
		Pedestal			1	0	0	0	6 (4M)	5 (3M)	1	13 (7M)
	Convergentes			0	0	0	0	2	2	0	4	
	Carenados			0	0	0	0	0	2	1	3	
	Cilíndricos	Base anular			0	0	0	2	0	0	0	2
		Pedestal			1 (1M)	0	0	0	0	0	0	1
Ollas (3)	Asas (borde-cuerpo)			0	0	0	1	0	1	0	2	
	Asas de suspensión			0	0	0	1	0	0	0	1	
Incensario (5)	Asa cilíndrica			0	0	1	2	1	0	0	4	
	Asa plana rectangular			1	0	0	0	0	0	0	1	
Soportes (6)	Bicónicos			4	0	0	1	0	0	0	5	
	Cilíndricos			0	0	0	0	0	1	0	1	
Biberón (1)				0	0	0	0	0	1	0	1	
Efigies Zoomorfa (4)	Ave	Cuenco		0	0	0	1	0	0	0	1	
		Jarra		0	0	0	0	0	2	0	2	
	Simio			0	0	0	1	0	0	0	1	

Las otras formas, registradas para esta vajilla, se encontraron con un número muy bajo de muestras y a excepción de los soportes no fueron considerados para el análisis (tabla 5). Estas formas son las ollas (lám. 43 y 44), los incensarios (lám. 45 y 46), soportes (47), efigies zoomorfas (48, 49 y 50), un biberón (lám. 51) y silbatos (lám. 52). Exceptuando los incensarios parecen ser formas exclusivas de las tumbas más tardías. En cuanto a las efigies, una, es un cuenco de paredes divergentes al cual se le han desplegado ciertos atributos de

un ave rapaz a modo de asas. Sobre las alas y la cola se le realizaron pequeños punteados. La otra figura representa a un primate erecto apoyado sobre patas y cola. A esta se le añade un asa vertedera que une cuerpo y cabeza. El uso de esta asa vertedera, además de un elemento puramente decorativo en este caso, puede ser un atributo tecnológico para crear balance a la figura. En los ejemplos de incensarios, son comunes, los de asa cilíndrica, bípedos en forma de cuenco. Tienen un acabado perfecto y normalmente presenta huellas de uso. Solo se han encontrado en tumbas tardías, mientras que en Sitio Conte se han encontrado también en tumbas tempranas. Aparecieron también dos silbatos globulares (tumba 2), con una boquilla larga cilíndrica y el orificio de salida del aire, ambos esquinados sobre la parte superior del cuerpo. Adicionalmente, un biberón en forma de jarra con un asa vertedera a la altura de la base, se encontró en la tumba 7. A este artefacto se le denominó así por la relación con la forma de los biberones usados durante la Edad del Hierro en Europa (Dunne *et al.* 2019), si bien Lothrop (1942) y otros autores (Biese 1964, Cooke *et al.* 2001) los interpretan como crisoles. Finalmente, el único grupo considerado para el análisis de estandarización son los soportes bicónicos encontrados en la tumba 5 (fase temprana). Se caracterizan por su cintura angosta, que separa dos cuerpos hemisféricos, que pueden actuar de base y soporte indistintamente. El color del engobe es uniforme y se aplica en el interior y exterior de la pieza. Los labios en todos los casos son ligeramente apuntados en interior.

4.1.1.2 La vajilla Roja Pintada

La vajilla *Roja Pintada* es una categoría que tiene las mismas características de pasta, forma y tratamiento de la superficie que la vajilla *Roja Plena* pero decorada con diseños pintados en uno o más colores. En El Caño nos encontramos con tres categorías, las cuales describo a continuación.

4.1.1.2.1 Decoración en Paneles.

Se ha descrito como una cerámica decorada en las que prevalece el color de engobe rojo, sobre el que se proyectan uno o más paneles blancos con diseños en negro. No se emplea colores de relleno en la

decoración lo que lo distingue de las vajillas polícromas y otras vajillas como la *Negro y Blanco sobre Rojo*. En El Caño se han encontrado 81 vasijas que deben adscribirse a esta vajilla (tabla 6). Suelen encontrarse tanto en tumbas de la fase temprana como tardía. Las formas registradas son las jarras (de lám. 53 a 62), platos (lám. 63), cuencos (de lám. 64 a 68) y efigies antropomorfas (lám. 69) y zoomorfas (de lám. 70 a. 74). La forma más numerosa dentro de esta categoría son las jarras globulares de base anular, cuello largo y borde recto, popularizadas en las publicaciones de Sitio Conte con el nombre de *carafe* (22 ejemplos). Las jarras miniatura carenadas también son numerosas (14) y exclusivas de la tumba 4. Otros ejemplos de esta vajilla son las efigies en forma de jarras, tanto zoomorfas (10) como antropomorfas (12), los cuencos y platos. Muchas de estas vasijas presentan un alisado y aparentan un pulido perfecto. Las pastas, como mencioné, presentan las mismas características que las descritas para la vajilla *Roja Plena*.

En cuanto a la decoración, se evidencia una preferencia por las espirales YC, características de Coclé, dispuestas en paneles continuos ceñidos sobre los largos cuellos de las jarras globulares o sobre la parte superior de los cuerpos en los cuencos carenados. Por el contrario, en otras ocasiones la decoración se dispone en uno o más paneles aislados usualmente para enfatizar el carácter de efigie de algunas vasijas o para la decoración de los platos, como los encontrados en la tumba 2. También pueden conjugarse los patrones de panel continuo y panel aislados, como ocurre en un ejemplo de jarra vertedera.

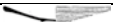





















Los grupos de análisis de esta categoría son 5 provenientes de la tumba 2, 5 y 7:

-1 grupo de platos de borde engrosado con decoración de espiral triple YC sobre un panel central rectangular.

-2 grupos de jarras globulares de cuello largo y borde recto con decoración en panel continuo sobre el cuello encontrados en la tumba 5 y en la tumba 2.

-1 grupo de análisis de jarras efigies zoomorfas que representan venados provienen de la tumba 7.



Tabla 6. Tabla de referencia para la vajilla *Decoración en Paneles*. Los números en rojo indican los grupos de análisis de estandarización. Los valores seguidos de “m” mayúscula indican el número de miniaturas. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

			Vajilla Decoración en Paneles									
			Conte Temprano		Conte Tadio						Total	
Forma	Variedades/Sub-variedades		T-5	T-6	T- 1	T-2	T-4	T-7	T-8			
Plato	Borde engrosado			0	0	0	4	0	0	0	4	
Cuenco	Convergente	Borde engrosado exterior		0	0	0	1	0	0	0	1	
		Borde inflexión interior		0	0	1	0	0	0	0	1	
		Borde alzado		1	0	0	0	0	0	0	1	
	Divergente	Borde engrosado		0	0	0	1	0	0	0	1	
		Borde sin modificar		0	0	0	1	0	0	0	1	
	Cilindrico			0	1	0	0	0	0	0	1	
	Carenado			0	0	0	1	0	0	0	1	
Jarra	Globular	Cuello largo		8	0	0	14	0	0	0	22	
		Cuello corto		0	0	0	0	1	2	0	2	
	Cilíndrica			0	0	0	0	0	1	0	1	
	Vertedera	Cuerpo liso		0	0	0	2	3 (3M)	0	0	5 (3M)	
		Cuerpo estriado		0	0	0	1	0	0	0	1	
	Carenada			0	0	0	0	14 (14M)	0	0	14(14 M)	
Efigies	Zoomorfas	Cuenco zoomorfo (tortuga)		0	0	0	0	0	1	0	1	
		Jarra zoomorfa	Venado		0	0	0	5	0	0	0	5
			Ave		0	0	0	3	0	0	0	3
			Felino		0	0	0	1	0	0	0	1
	Antropomorfas Biglobulares	Borde recto		0	0	0	0	0	3	0	3	
		Borde anguloso		0	0	0	0	0	1	0	1	
		Borde envesado		0	0	0	2	0	3	0	5	
		Borde evertido		0	0	0	0	0	3	0	3	
Total				9	1	1	29	18 (17M)	23	0	81 (17M)	

4.1.1.1.2 Vajilla Blanco sobre Rojo

Es una categoría nueva, minoritaria, de cerámicas adscritas al estilo pintado de la vajilla *roja*. Se caracteriza por el empleo del color blanco sobre el rojo del engobe. Solo se han encontrado 5 ejemplos en El Caño (0.4%), una vasija zoomorfa en forma de pez globo con pequeños círculos blancos sobre el cuerpo (lám. 75), un cuenco convergente con bandas de color perpendiculares sobre el cuerpo (lám. 76) y tres cuencos hemisféricos con decoración de una línea blanca ceñida al interior del labio. En Sitio Conte se registraron solo dos ejemplos similares a los cuencos con bandas de color sobre el cuerpo, que fueron catalogados como una variable de la vajilla *Decorada en Paneles* (Lotthrop 1942). No será considerada para los análisis al no existir los ejemplos mínimos de una misma forma requeridos.

Tabla 7. Tabla de referencia para la vajilla Negro y blanco sobre rojo. Los valores seguidos de "m" mayúscula indican el número de miniaturas. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

			Vajilla Negro y blanco sobre rojo								Total
			Conte Temprano		Conte Tadio						
Forma	Variedades/Sub-variedades		T-5	T-6	T-1	T-2	T-4	T-7	T-8		
Platos	Borde engrosado		2	0	0	0	0	1	0	3	
	Borde sin modificar		2	0	0	0	0	0	0	2	
Cuenco	Hemisférico	Borde alzado	0	1	0	1	0	0	0	2	
		Borde sin modificar	1	0	0	0	0	1	0	2	
	Divergente	Base anular	0	0	0	4 (1M)	0	0	0	4(1M)	
		Pedestal	0	0	0	0	0	4 (1M)	0	4(1M)	
		Total	4	1	0	5 (1M)	0	4 (1M)	0	17(2M)	

4.1.1.1.3 Vajilla Negro y Blanco sobre Rojo

Es una vajilla que se caracteriza por un engobe de color rojo y decoración con silueta en negro y color de relleno blanco. Se han encontrado un total de 17 ejemplos (tabla 7) que se encuentran en las dos fases del complejo Conte, siempre en formas cerámicas abiertas: platos de borde engrosado (3) y de bordes sin modificar (lám. 77); cuencos hemisféricos con borde evertido (lám. 78), alzado (lám. 79) y con labio sin modificar (lám. 80); cuenco divergentes (lám. 81, 82 y 83). La decoración suele situarse en el centro con un gusto por representaciones zoomorfas (14) y geométricas (3 diseños). Los peces son los motivos más comunes (6), junto a las huellas (6) y cangrejos (2).

















4.1.2 La vajilla Ahumada.

La vajilla *Ahumada* es descrita en la secuencia cerámica construida para Sitio Conte (Lothrop 1942:210-12) donde se crean categorías formales presumiblemente diagnósticas dependiendo de la fase cerámica. El color negro característico de esta Vajilla es producto de la cocción en ambiente reducido. Normalmente no se logra la uniformidad de color negro en la pieza que presenta zonas acastañadas, incluso rojizas. Sin embargo, algunos ejemplos muestran una cochura perfecta con un esmero en el alisado y pulido. El color de la pasta suele ser gris con el núcleo ennegrecido motivado por la falta de oxigenación. Los primeros ejemplos de este tipo de vajilla ennegrecida se adscriben en Coclé al Periodo Cerámico Medio. Ejemplos de este tipo *Macano* se ha encontrado en Cerro Juan Díaz, clasificado como parte del complejo *Cubitá* (Sánchez 1994:145). Este tipo se caracteriza además por una decoración incisa con puntos, líneas o polilíneas, sobre el borde o cuerpo. Se han reportado ejemplos también en la cuenca del río *Tonosí*, donde se agruparon primero bajo el tipo de *Tiñidero Burn* (Ichon 1980). En El Hatillo (Lám. 267) también se han reportado cerámicas similares bajo las variedades *Platanillo*, *Sangre* y *Aromo* (Ladd 1964). Al igual que en El Caño, estas cerámicas, se han encontrado con deficiencias técnicas de cocción presentando, en muchos ejemplos, una superficie de color amarronado y no negro.

En El Caño se han encontrado en la tumba 93 vasijas (tabla 8), casi la mitad de ellas (48) miniaturas. Entre estas vasijas la forma más usual son los cuencos (de lám. 84 a 96): convergentes, carenados o hemisféricos, sobre pedestales bajos o altos, sobre trípodes o simplemente sobre una base anular y las efigies de carácter zoomorfo. Los cuencos convergentes se encuentran en las tumbas de ambas fases, mientras que los cuencos hemisféricos mayoritariamente sobre trípode con el borde acanalado y las efigies son exclusivos de las tumbas de la fase tardía. Llama la atención la cantidad de miniaturas dentro de esta vajilla (casi la mitad), algunas formas en especial como los cuencos carenados sobre pedestal solo se han encontrado en pequeñas formas. Esta forma es exclusiva de la vajilla *Ahumada* y la mayor parte está presente en unidades de entierro acompañando a los cuerpos, lo que sugiere una función especial que desconocemos. Las efigies (de lám. 97 a 104), como mencioné, siguen formas básicas típicas del estilo, a las que se le añaden algún tipo de elemento formal que busca dotar a la pieza de atributos zoomorfos. Además, para resaltar los distintos atributos físicos se le añaden pequeñas incisiones a estos apliques en forma de pata, cabeza y cola. Son en su mayoría cuencos hemisféricos o jarras que en todos los casos presentan bordes modificados, ya sean estos con bordes alzados, acanalados o desplazados lateralmente. Las efigies de la vajilla *Ahumada* son exclusivas en El Caño del estilo tardío, representando tortugas, simios, peces raya y aves. Un ejemplo curioso es la representación de lo que parece una tortuga *Chelus fimbriatus*, una especie muy agresiva que se caracteriza por su caparazón de color negro y cabeza larga plana y triangular la cual tienen numerosas protuberancias y un hocico en forma de tubo. No se han identificado en los basureros de la época por lo que no debió ser una fuente de alimento significativa como si ocurre con otras especies de tortugas de agua dulce que suelen ser representadas comúnmente, como veremos, en la cerámica polícromas (Cooke 2011). También se representa una variedad de efigie zoomorfa sobre trípode que claramente representa a un pez raya y varias efigies de simios y aves en forma de jarras biglobulares con un acabado perfecto.

A pesar de ser una cerámica con una presencia relativamente alta en las tumbas (7.3%), el elevado número de miniaturas y su variabilidad de formas, han motivado que no existan grupos de análisis para esta vajilla que no será parte de los análisis de estandarización.

Tabla 8. Tabla de formas de la vajilla Ahumada en las tumbas de El Caño. Los valores seguidos de “m” mayúscula indican el número de miniaturas. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.











				Vajilla Ahumada									
				Conte Temprano		Conte Tardío					Total		
Forma	Variedad		Dibujos	T-5	T-6	T-1	T-2	T-4	T-7	T-8	#		
Cuenco	Sub-globular	Anular		0	0	1 (1M)	0	0	0	0	1(1M)		
		Pedestal	Cuerpo liso		1	0	2 (2M)	3 (1M)	0	13 (10M)	0	19(13M)	
			Cuepro estriado		5	0	0	6 (3M)	1	0	0	12 (3M)	
		Trípode		0	0	0	1	0	0	0	1		
	Carenados				0	0	2 (2M)	0	20 (20M)	1 (1M)	0	23 (23M)	
		Hemisférico	Base anular		0	0	1 (1M)	2	0	0	0	3(1M)	
			Pedestal	Cuerpo liso		0	0	0	2	0	1	0	3
				Cuerpo estriado		0	0	0	2	0	1	0	3
		Trípode		0	0	2 (2M)	1	1(1M)	2	0	6(2M)		
		Efigie Zoomorfa	Simios			0	0	2	0	0	0	0	2
Aves				0	0	0	0	0	8 (3M)	0	8 (3M)		
Peces				0	0	1	0	3 (1M)	0	0	4 (1M)		
Tortugas	Pedestal			0	0	3	0	0	0	0	3		
	Trípode			0	0	0	1	0	2	0	3		
Venado				0	0	0	1	0	0	0	1		
Silbato Zoomorfo				0	0	0	0	0	1	0	1		
Total				6	0	14 (8M)	19 (4M)	25 (22M)	29 (14M)	0	93 (48M)		

4.1.3 Vajilla Línea Roja (tipo Guácimo)

Es un tipo de vasija utilitaria que se caracteriza por una pasta de color crema, por un engobe de color blanco o crema, en ocasiones sin

engobe aparente (*red daubed*), en el que se emplea la técnica decorativa del chorreado, en el que se dejan correr gotas de pintura sobre el cuerpo de la vasija, que se combinan en ocasiones decorativamente con líneas rojas sobre el borde, cuerpo y/o asas. El acabado es también variable, desde un acabado rústico a lustroso. Fue clasificada por Lothrop, que la consideró una vajilla utilitaria de escaso valor diagnóstico ya que está presente en las tumbas de ambas fases. Posteriormente fue clasificada por Ladd (1964) y finalmente por Cooke (1972) que le dio categoría de tipo bajo el nombre de *Guácimo Rojo sobre Blanco*. Es muy común en yacimientos funerarios y habitacionales de la región. Las piezas de esta vajilla se encuentran principalmente en contextos que acompañan a los grupos polícromos del complejo *Conte* a los que se asocia cronológicamente (Cooke 1972, Mayo-Torné 2018). Este estilo, adicionalmente, se encuentra también en contextos Macaracas como lo evidencia la presencia de esta cerámica en la unidad UE89 de las excavaciones de El Caño.

Tabla 9. Tabla de formas y variedades de la vajilla *Línea Roja*. Los números en rojo indican los grupos considerados en los análisis de estandarización. Los valores seguidos de “m” mayúscula indican el número de miniaturas. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

				Vajilla Línea Roja (Tipo Guácimo)								Total
				Conte Temprano		Conte Tardío						
Forma	Variadas/Sub-variadas				T-5	T-6	T-1	T-2	T-4	T-7	T-8	
Cuenco	Hemisféricos	Borde evertido			0	0	0	0	0	1	0	1
		Borde sin modificar			1	0	0	0	3	0	0	4
Jarra	Globular	Cuello largo			0	0	0	1	0	0	0	1
		Cuello corto			0	0	0	0	3	1	0	4
Ollas	Borde envesado	Asa	En cuerpo		10	0	2	23	1	1	0	40
			Unen borde y cuerpo		1	0	1	2	0	0	0	4
		Sin asa			1	0	0	7	4	0	0	9
	Incensario	Asa cola de pez				0	0	0	0	0	7 (3M)	0
Asa plana rectangular				7	0	0	1	0	3	0	11	
Efigie Zoomorfa					1	0	0	0	0	0	0	1
Total					21	0	3	34	11	13 (3M)	0	82 (3M)




En el Caño se han encontrado 82 vasijas (tabla 9) entre cuencos (lám. 105), incensarios (lám. 106 y 107), jarras (lám. 108 y 109) y ollas (lám. 110, 111 y 112). Al igual que en Sitio Conte es tan común en los depósitos tardíos (49 vasijas), como en los de la fase temprana (21). La mayoría de la muestra la componen ollas globulares de borde envesado (52), ya sea con asas o sin asas. Estas vasijas se encuentran en número mayor en los depósitos secundarios de ofrendas y no así en las unidades propiamente de entierro asociados a los cuerpos. Otro grupo importante dentro de esta vajilla son los incensarios de asa plana y asa cola de pez. Se han considerado para análisis dos grupos de este tipo provenientes de la tumba 2 (ollas de borde envesado con asa sobre cuerpo y sin asa) y uno de la tumba 4, 5 con siete ollas también, de borde envesado con asas y sin asa. De la tumba 7 se analizaron los incensarios con asa cola de pez.

4.1.4 La vajilla *Línea Negra* (Tipo *Becerra*).

El tipo *Becerra* fue descrito originalmente en Sitio Conte (Lothrop 1942: fig. 235) como una variedad de vajilla utilitaria dentro de *Black-line Geometric Ware*. Por definición esta vajilla podría perfectamente formar parte de la vajilla *Decoración en Paneles*, pero Lotthrop justificó su separación en vajillas diferentes al considerarlas foráneas (tabla 10). Estudios posteriores evidencian, por el contrario, que es muy común en el Coclé de la época y le dieron la categoría de tipo a esta vajilla bajo el nombre de *Becerra Banded Lip* (Cooke 1972). Es similar decorativamente a las vasijas *Girón* y a la cerámica *Mendoza*, pero su posición cronológica es intermedia a estas dos vajillas (Cooke 1972:166). En El Caño es exclusiva de las tumbas más tardías del complejo Conte. Se caracteriza por ser un grupo bastante homogéneo de cuencos convergentes (de lám. 113 a 116), carenados (lám. 117) y hemisféricos (de lám. 118 a 121) con un engobe de color rojo y otro blanco sobre el borde. Sobre este panel blanco se trazan en negro agrupaciones envolventes y repetitivas de líneas arqueadas que enmarcan achurados, líneas suspendidas, o líneas angulosas. Es un tipo de cerámica que aparenta estar perfectamente alisada y pulida. Se han encontrado 14 ejemplos de este tipo en el grupo estratigráfico de la T1, en la tumba T4 y en la tumba T7 (Mayo-Torné 2018), los

depósitos funerarios más tardíos por nosotros excavados. Si a esto sumamos que tampoco se han encontrado este tipo de cerámica en las tumbas tempranas de Sitio Conte, estamos ante uno de los tipos más diagnósticos de los encontrados, exclusivo de la fase tardía del complejo *Conte* y probablemente coetáneo también al complejo *Macaracas*. Se ha considerado un grupo de análisis de esta vajilla de cuencos hemisféricos provenientes de la tumba 7.

Tabla 10. Tabla de ausencia y presencia de los cuencos del tipo Becerra. Los números en rojo indican los grupos de análisis de estandarización. Los valores seguidos de “m” mayúscula indican el número de miniaturas. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

			Tipo Becerra							
			Conte Temprano		Conte Tardío					Total
Forma	Variedad	Dibujos	T-5	T-6	T- 1	T-2	T-4	T-7	T-8	#
Cuenco	Sub-globular		0	0	2	0	0	3 (2M)	0	5 (2M)
	Hemisféricos		0	0	2	0	2	6	0	10
	Carenados		0	0	1	0	0	0	0	1
Total			0	0	5	0	2	9 (2M)	0	16 (2M)

La presencia de este tipo en Coclé, además de en Sitio Conte, se constató en otros 14 yacimientos reportados tras las prospecciones de Cooke (1972) y en otros yacimientos de regiones vecinas como en El Hatillo en estos ejemplos bajo la denominación de *Black-on-White*.

4.1.5 Vajillas *Ante*:

Las vajillas *Ante* fueron definidas por Lothrop para describir un conjunto de categorías de cerámicas sin engobe o por el empleo de un engobe del color propio de la pasta (Lothrop 1942). En ocasiones estas cerámicas incluso no estaban ni siquiera alisadas presentado una superficie rugosa y áspera, mientras que en otros ejemplos eran cuidadosamente alisadas y pulidas. En El Caño nos encontramos con tres ejemplos, la denominada por Lothrop como *Buff Plain* (Lothrop 1942) que traduciré como *Ante Plena*, la vasija *Rojo Ante*, y una categoría nueva que denominaré *Rojo, Blanco y Ante*. El color de la

pasta es de color crema y los desgrasantes varían de pequeñas partículas blancas a fragmentos mucho más grandes de roca molida. Al igual que en Sitio Conte este tipo de cerámicas casi exclusivamente de las tumbas de la fase tardía.

4.1.5.1 Vajilla *Ante Plena*:

La vajilla *Ante Plena* es un grupo de cerámica en el que la decoración pictórica está ausente o el color del engobe es similar al color de la pasta (color crema). En El Caño nos encontramos con ejemplos de la vajilla *Ante Plena* de platos con el borde sin modificar (lám. 122); cuencos hemisféricos (de lám. 123 a 126), divergentes (lám. 127 y 128), cilíndrico (lám. 129); jarras de cuello corto (de lám. 130 a 134), distintas variedades de ollas globulares (de lám. 135 a lám. 138), dos incensarios (lám. 139 y 140) y fragmentos de una efigie zoomorfa.

Dentro del grupo de ollas nos encontramos con varios ejemplos que no son comunes en Coclé y si en las regiones vecinas, por lo que pueden ser consideradas como cerámica importada (Lothrop 1942). Un ejemplo, es una olla globular sobre trípode (piernas en forma de lazo) y asas con pequeños apliques circulares en forma de ojos. La otra es una olla globular de borde envesado con apliques sobre el hombro y tres largos soportes con figuras zoomorfas. Estas cerámicas descritas anteriormente como foráneas tienen claros paralelos en las zonas de Chiriquí y Veraguas, lugares probables de procedencia.

Tabla 11. Tabla de referencia para la vajilla *Ante Plena*. Los números seguidos por la “m” mayúscula están indicando el número de miniaturas del conjunto. Autor Carlos Mayo Dibujos Aurelio Sánchez.

				Vajilla Ante Plena								Total
				Conte Temprano		Conte Tardío						
				T-5	T-6	T-1	T-2	T-4	T-7	T-8		
Forma	Variedades/Sub-variedades			Dibujos								
Platos	Borde sin modificar	Sin soporte			0	0	0	2	0	0	0	2
		Anular			0	0	1	0	0	0	0	1
Cuencos	Hemisférico	Borde acanalado			0	0	0	2	0	0	0	2
		Borde biselado	Sin soporte		0	0	1	0	1	0	0	2
			Anular		0	0	0	0	0	3	0	3
		Borde sin modificar	Anular		0	0	0	2	1	0	0	3
			Pedestal		0	0	1	0	0	0	0	1
	Divergente			0	0	0	1	0	0	0	0	1
	Cilíndrico			0	0	0	1	0	0	0	0	1
Jarras	Globular	Cuello largo			0	0	0	0	0	1	0	1
		Cuello corto	Borde recto Sin soporte		0	0	1	2	0	1	0	4
			Trípode		0	0	0	0	2	3	0	5
			Eventido		0	0	0	0	0	2	0	1
						0	0	0	0	0	0	0
Incensario	Asa rectangular			1	0	0	0	0	0	0	1	
	Asa cola de pez			0	0	1	0	0	0	0	1	
Efigie zoomorfa					0	0	0	1	0	0	0	1
Olla	Sin soporte	Sin asa		0	0	0	0	0	1	0	1	
		Asas		0	0	1	1	0	0	0	2	
	Base anular			0	0	1	1	0	0	0	2	
	Trípode	Sin asa			0	0	0	0	0	1	0	1
		Asas	Asas de cinta		0	0	0	0	0	3 (3M)	0	4 (3M)
			Asas con apliques		0	0	0	0	0	1	0	0
Total				1	0	7	14	4	14	0	40	

4.1.5.2 Vajillas *Rojo Ante*

La vajilla *Rojo Ante* se caracteriza por el uso del color rojo directamente sobre la superficie natural sin color de engobe, similar a la categoría *Red Daubed* (Dade 1964) y difícil de separar de la vajilla *Línea Roja* a la que quizás deba adscribirse. Es una vajilla que solo está presente en la tumba 4. Además, sólo nos encontramos unos pocos ejemplos con poca variabilidad formal. Las únicas formas son las tapaderas (lám. 141) y jarras globulares sobre trípode (lám. 142),

cuello corto y borde recto, en todos los casos miniaturas. No existen grupos para los análisis de estandarización esta vajilla.

4.1.5.3 Vajilla Rojo, Blanco y Ante

Es un pequeño grupo de vasijas efigies zoomorfas que se caracteriza por el uso del color blanco y rojo sobre el color ante de la pasta (lám. 143). Son jarras globulares de cuello corto y borde envesado o recto, con pequeños apliques en relieve sobre el cuerpo, que le transfieren apariencia zoomorfa. Una línea roja sobre el borde y las líneas blancas perpendiculares sobre el cuerpo se emplean como decoración pictórica. Lothrop describe un ejemplar de una vajilla similar en forma y tamaño denominada *Black on White ware* (Lothrop 1942), encontrada en la tumba 45 de Sitio Conte. A diferencia de esta, la encontrada en El Caño, emplea el color rojo sobre el labio.

4.1.6 Otras vajillas minoritarias no policromas.

Existen otros dos grupos de vajillas que son minoritarias en El Caño y en sus paralelos de Sitio Conte por lo que podrían ser consideradas como ejemplos importados de zonas vecinas.

La vajilla denominada *Negro y Rojo sobre Crema* (lám. 144 y 145) es un tipo de vajilla minoritario (4) que se caracteriza por un engobe de color crema y diseños geométricos en negro y una línea roja sobre el borde. Se ha descrito para Sitio Conte bajo el nombre de vajilla *Línea Negra* de *Estilo Foráneo*, pero sin la característica línea roja sobre el borde que si tienen los ejemplos de El Caño. La forma son variantes de cuencos, convergentes (2) o carenados (2) ya sean sobre trípode o sobre base anular. Todos los ejemplos presentan dos asas que unen cuerpo y borde con pequeños apliques sobre estas en forma de ojos. Se ha encontrado exclusivamente en la tumba tardía 7 por lo que es un buen marcador cronológico.

La otra vajilla minoritaria es la *Negro y Blanco sobre Crema*, encontrada en la tumba 5, tumba de la fase temprana. Es una efigie antropomorfa en forma de jarra, muy rodada, que presenta diseños en blanco y negro (lám. 146).

4.2 GRUPOS DE ANÁLISIS DEL COMPONENTE CERÁMICO POLÍCROMO.

La cerámica polícroma es la categoría más numerosa de las encontradas en el Caño con 498 vasijas, el 37.52 % de la muestra en sus dos fases y sumadas los pocos ejemplos encontrados de cerámica *Macaracas*. Además, se han considerado 20 grupos de análisis entre platos, jarras, cuencos y ollas. En la muestra es mayor el número de cerámicas en la fase tardía que en la temprana, debido al mayor número de depósitos funerarios excavados pertenecientes a esta fase, a que muchos de estos depósitos no han sido perturbados y ser estos los de mayores dimensiones.

Esta cerámica se caracteriza por la combinación de dos colores o más sobre una superficie blanca o crema y el uso de colores de relleno (Lothrop 1942). Como mencioné al comienzo del capítulo estas vajillas tienen un tratamiento decorativo particular que las hace especiales, por lo que decidí agruparlas bajo el nombre de vajillas *festivo-ritual*. Dentro de este grupo, Lothrop clasificó la mayoría de la cerámica en dos periodos, cada uno con diferentes estilos. Un periodo adicional con escasos ejemplos denominado *Decline* (Lothrop 1942) también fue identificado en Sitio Conte, el cual fue someramente descrito. Hoy sabemos que este periodo de *Decline* es muy posterior a la cerámica de las tumbas excavadas por nosotros en El Caño. Los únicos ejemplos de este periodo de *Decline* encontrados en El Caño son fragmentos de cerámica encontrados en los estratos superficiales del yacimiento que serán identificados como parte del complejo *El Hatillo/Mendoza* (Mayo-Torné 2018).

La cerámica polícroma excavada en las tumbas será adscrita a cada uno de los periodos propuestos por Lothrop, identificando en la medida de lo posible los diferentes estilos definidos para cada uno de ellos. Hay que resaltar la dificultad de adscribir los estilos (Lothrop 1942), en su mayoría descritos con poca información y con rasgos estilísticos compartidos. Estos estilos propuestos por Lothrop suelen compartir en muchos ejemplos formas y variedades de decoración, siendo difícil de identificar las características discriminantes, al ser estas muy difusas. Esto imposibilita, si exceptuamos algunos ejemplos con claros paralelos, la tarea de adscribir la muestra excavada en El

Caño a ese nivel de detalle. Por el contrario es más fácil identificar la gran mayoría de las cerámicas encontradas para cada uno de los periodos propuestos, adscribir los contextos y por extensión identificar los pocos ejemplos dudosos o inidentificables. Esta razón, unida a la poca utilidad para los fines de esta tesis de dividir la cerámica policroma en diferentes estilos, me llevó a trabajar la muestra únicamente por fases creando las unidades de análisis para cada uno de estos en cada tumba e identificando las similitudes y las particularidades de sus cerámicas.

Finalmente, se adscribirá en un apartado diferente los escasos ejemplos de cerámica *Macaracas* encontradas en las tumbas tardías y otros depósitos. La cerámica *Macaracas* es un grupo de cerámicas catalogadas como foráneas en las excavaciones de Sitio Conte al encontrarse pocos ejemplos de esta categoría (Lothrop 1942). Posteriormente fue catalogada como tipo y descritas tres variedades con ejemplos excavados en El Hatillo (Ladd 1964). Datos de radiocarbono evidencia que esta cerámica es posterior a la del complejo Conte, aunque indiscutiblemente algunas variedades suelen solaparse en el tiempo (Cooke 2011, Mayo-Torné 2018).
















4.2.1 Vajilla Conte Polícromo Temprano.

La vajilla *Polícromo Temprano* son vasijas de cerámica en su mayoría encontradas en las tumbas 5 y 6 de El Caño. Adicionalmente, existe otro grupo de vasijas encontradas en la unidad estratigráfica 139, que es producto del corte y posterior vertido de cerámicas de la tumba 6 al interior de la tumba 2¹⁵ y que estilísticamente son claramente también *Polícromo Temprano*. Estas vasijas serán consideradas y contabilizadas como parte de la tumba 6 en los análisis de estandarización. En total son 70 cerámicas (14.05%), una muestra relativamente pequeña, si la comparamos con los ejemplos de la vajilla *Polícromo Tardío* (84.94 %). El motivo de esta diferencia en la muestra es un número menor de tumbas excavadas para este periodo (2) y que estas fueron perturbadas por la construcción de tumbas más

¹⁵ Existen otros ejemplos claramente *Polícromo Temprano* encontrados en esta tumba, al ser incierto su origen, serán considerados y contabilizados como parte de las cerámicas de la tumba 2.

tardías. Adicionalmente, esta cerámica es la que presenta peor estado de conservación, que en ocasiones dificulta hasta la lectura de los diseños. Conforme a lo esperado, las cerámicas más tempranas coinciden con las tumbas estratigráficamente más antiguas validando la cronología relativa de las clasificaciones anteriores.

Tabla 12. Tabla de cerámica *Polícromo Temprano* con sus formas, variables, número y procedencia. En rojo los grupos de análisis de estandarización. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

Vajilla Policromo Temprano								
Forma	Variedades			T-5	T-6		Total	
					UE125	UE139		
Platos	Borde engrosado				15	5	15	35
Bandeja					3	1	1	5
Cuenco	Hemisférico	Borde Engrosado			0	0	1	1
		Borde sin modificar			0	3	0	3
	Divergente	Borde engrosado			1	0	1	2
		Borde sin modificar	Sin soporte		2	0	1	3
			Anular		1	1	0	2
		Carenado				1	0	0
	Jarras	Globular				8	0	2
Carenada		Cuello corto			1	0	0	1
		Cuello largo			3	0	0	3
Vertedera		Globular			0	0	1	1
		Triglobular			0	1	0	1
Botellas	Cuello largo				1	0	0	1
	Sin cuello				1	0	0	1
Total					37	11	22	70

Las características de las pastas son similares a lo descrito para la cerámica roja con la que guarda gran similitud también en formas: platos (de lám. 147 a 156), bandejas (de lám. 158 a 160), botellas (lám. 170 y 171), cuencos (de lám. 172 a 176), jarras (de lám. 177 a 186). Al igual que la cerámica de la vajilla *Roja Plena*, los platos de borde engrosado y las jarras globulares de cuello alto y borde recto representan la mayoría de la muestra (Tabla 12). El número elevado de estos ejemplos posibilitan el análisis de estandarización para estas formas, dos grupos para los platos (en la tumba T-5 y T-6) y una para las jarras (T-5).

Estilísticamente las cerámicas presentan rasgos similares a las cerámicas de Sitio Conte y ejemplos con claros paralelos. Destacan las cerámicas de la policromía en dos rojos que claramente deben adscribirse al periodo temprano al igual que los ejemplos de platos con decoración de espirales continuas que enmarcan un pequeño panel central en el que se representan figuras zoomorfas. Se han logrado distinguir algunos ejemplos de los *Estilos A, B, C* y según Lothrop (1942) donde se describen cerámicas con policromía de dos rojos con líneas de contorno finas y gruesas. La policromía de dos rojos desaparece en la fase tardía de este complejo. Otros estilos descritos para este periodo y si exceptuamos algunos fragmentos encontrados en la tumba 2 están ausentes, como es el caso de los *Estilos E y F*. La cerámica de los *Estilos E y F* encontrada en Sitio Conte, fue catalogada posteriormente como tipo *Montevideo*, que se considera un estilo de transición entre el *Periodo Cerámico Medio* y el *Tardío*.

4.2.2 Vajilla Conte Tardío Polícromo.

La cerámica *Conte Tardío* policromo es la más numerosa dentro de la vajilla policroma con 421 ejemplos excavados (84.87%), en los diferentes episodios funerarios de las tumbas 1, 2, 4, 7 y 8. Al igual que la vajilla *Conte Temprano* se llevará a cabo una adscripción de la cerámica de estas tumbas al periodo Tardío y se construirán los grupos de análisis siguiendo los criterios discriminantes descritos en el capítulo 1. Adicionalmente, en la medida de lo posible, con carácter descriptivo se adjuntará la información de estilos cuando existan claros paralelos que permitan la identificación.

Tabla 13. Tabla de contingencia de jarras *Polícromo Tardío*. Los valores en rojo resaltan las cerámicas consideradas para análisis de estandarización. Los valores seguidos de “m” mayúscula indican el número de miniaturas. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

Vajilla Conte Policromo Tardío												
Forma	Variedades/					Tumbas						
						T-1	T-2	T-4	T-7	T-8	Total	
Jarra	Globular	Cuello largo	Borde recto	Sin soporte		0	2	0	1	0	3	
				Anular		0	13	0	0	0	13	
			Anguloso	Sin soporte		1	1	1	25	0	28	
				Anular		0	0	0	1	0	1	
		Cuello corto	Borde recto	Sin soporte		0	0	0	1	0	1	
				Anular		0	0	0	1	0	1	
			Anguloso	Sin soporte		0	4 (1M)	5	6	0	15 (1M)	
				Anular		0	1	0	6	0	7	
			Envesado	Sin soporte		0	0	0	11	0	11	
				Anular		0	0	0	3	0	3	
		Cilíndrica	Borde anguloso	Sin soporte			0	0	0	2	0	2
				Anular			0	0	0	7	0	7
			Evertidio	Sin soporte			1	0	0	3	1	5
				Anular			0	0	0	4	1	5
	Carenada	Cuello largo				0	6	1	0	0	7	
		Cuello corto	Sin soporte			0	2	0	5 (1M)	0	7 (1M)	
			Anular			0	0	0	2	0	2	
		Biglobular					0	0	0	6 (3M)	0	6 (3M)
	Vertedera	Globular	Cuerpo liso	Sin soporte		0	0	0	2	0	2	
				Anular		1(1M)	3	0	2	0	6 (1M)	
		Carenada			0	1	0	0	0	1		
Total					3 (1M)	33 (1M)	7	88 (4M)	2	133 (6M)		

En esta clasificación no se incluirá dentro de esta vajilla los ejemplos del tipo *Macaracas* (según Ladd 1964) o *Estilo Foráneo A* (según Lothrop 1942) que se agruparán en un bloque diferente. En este caso, al ser un grupo de cerámicas completamente diferentes

estilísticamente y presumiblemente posteriores (a pesar de que algunas variedades comparten contextos) serán descritos en otro apartado como ejemplos de un tipo de cerámica diferentes















Las formas son los platos con sus variedades (de lám. 175 a 185), bandejas (lám. 186 y 187), botellas (lám. 188, 189 y 190), los cuencos (de lám. 191 a 225), las jarras (de lám. 226 a 243) y efigies (de lám. 244 a 254). Los platos de borde engrosado se encuentran en dos tumbas tardías (tumba 2 y 7) lo que sugiere que no es un marcador tan confiable para datar depósitos de la fase temprana como se piensa. Existe, eso sí (como era de esperar), una proliferación de los platos sobre pedestal sin modificación en el borde, ausentes en la fase temprana. Dos grupos de análisis de platos se han reportado para esta fase. Uno de ellos platos de base anular, borde engrosado encontrados en la tumba 2 y uno de platos sobre pedestal de la tumba 7.

Las jarras (tabla 13), como vimos en otras vajillas, vuelve a ser un grupo muy numeroso, con un mayor número de variedades de forma. Sin embargo, las jarras globulares de cuello largo, sin soporte y bordes angulosos son las más numerosas, a diferencia de las del periodo temprano que son mayoritariamente de cuello largo y borde recto. Adicionalmente las jarras cilíndricas aparecen durante esta fase como en los ejemplos de la vajilla *Roja Plena* y *Decoración en Paneles*. Se han considerado para el análisis varios conjuntos (tabla 7): dos conjuntos de jarras globulares de cuello largo encontrado en la tumba 2 y 5, dos de jarras globulares de cuello corto, dos conjuntos de jarras cilíndricas en la tumba 7 y un conjunto de jarras carenadas de cuello largo.

Otro grupo muy numeroso son los cuencos (tabla 14). Los más comunes son los cuencos de paredes divergentes, con base anular, pedestal o sin soporte y con el borde con una ligera inflexión exterior y el labio sin modificar. 5 unidades de análisis en total fueron identificadas en la tumba 2 y la tumba 7. Más grupos de producción de cuencos, esta vez hemisféricos, los encontramos en la tumba 1 y 2 con cuencos de borde engrosado y cuencos de borde sin modificar. Nuevamente, al igual que en el ejemplo de platos, los bordes engrosados se encuentran en la tumba tardía 2. La presencia de muchas formas o elementos formales típicos de tumbas tempranas en

combinación con diseños típicos tardíos podría marcar una transición estilística de ambas fases de esta tumba. Los cuencos que, si parecen ser exclusivos de esta fase tardía, no tan comunes como los hemisféricos y los divergentes, son los subglobulares y los cilíndricos de sección redonda que no se encontraron en las tumbas tempranas (Lothrop 1942).

Tabla 14. Tabla de contingencia de platos, cuencos y bandejas *Polícromo Tardío*. Los valores en rojo resaltan las cerámicas consideradas para análisis de estandarización. Los valores seguidos de "m" mayúscula indican el número de miniaturas. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

Vajilla Conte Polícromo Tardío										
Forma	Variedades/Sub-variedades				Tumbas					
					T-1	T-2	T-4	T-7	T-8	Total
Plato	Borde engrosado				0	48	0	1	0	49
	Borde sin modificar	Base anular			0	3	0	0	0	3
		Pedestal			0	0	0	19	0	19
Bandeja					2	2	0	5	0	9
Cuenco	Hemisférico	Engrosado			0	4	0	0	0	4
		Acanalado			0	1	0	0	0	1
		Sin modificar	Anular		6	8 (5M)	1	3	2	20 (5M)
			Pedestal		0	1	0	0	0	1
	Divergente	Engrosado	Sin soporte		0	2	0	0	0	2
		Sin modificar	Anular		0	1	0	0	0	1
			Sin soporte		1	15	0	6	0	22
		Pedestal	Anular		1	11	0	7	2	21
			Circular		3	1	0	5	0	9
			Cuadrada		0	1	0	0	0	1
	Sub-globulares	Borde envesado			0	1	0	8	0	9
		Inflexion interior			0	2	0	0	0	2
		Alzado			0	0	0	1	0	1
	Carenado				0	8	0	0	1	9
	Cilíndrico	Sin soporte			0	4	0	3	0	7
		Base anular			0	2	0	0	0	2
		Pedestal			1	0	2	0	0	3
Total					14	107 (5M)	3	58	5	195 (5M)

Las efigies (tabla 15) son otra forma casi exclusiva de la fase tardía, como hemos visto con anterioridad, no solo en los ejemplos polícromos, ni únicamente en el yacimiento de El Caño. Por ejemplo,

en Sitio Conte las efigies también son extremadamente raras en la fase temprana. Las efigies antropomorfas son muy numerosas y suelen presentar la misma forma que una jarra biglobular y normalmente suelen ser de grandes dimensiones. Cada una de las esferas representan respectivamente el cuerpo y la cabeza. Algunos atributos antropomorfos son contruidos mediante pequeños apliques o incisiones sugiriendo la nariz, los ojos, boca, orejas, trenzas. Sin embargo, la mayoría de estos atributos, son sugeridos con la decoración pictórica. El único ejemplo que no siguen este patrón en la forma es una representación más naturalista representando una figura bípeda erguida encontrada en la tumba 1. Por el contrario, en las representaciones de efigies zoomorfas existen más variedades de formas. Si bien es cierto, que dentro de las efigies zoomorfas nos encontramos con jarras biglobulares que siguen la misma estrategia decorativa que las antropomorfas, también se encuentran otras formas numerosas como los cuencos subglobulares, los cuencos hemisféricos con apliques y las jarras. Las representaciones más comunes son las tortugas, aves y peces. Esta fauna está muy presente en los basureros excavados en los yacimientos cercanos de Sitio Sierra y Cerro Juan Díaz y son consideradas parte importante en la dieta coclesana (Cooke *et al.* 2007). A parte de las efigies zoomorfas y antropomorfas también se encuentran ejemplos de efigies híbridas, parte animal y parte ser humano. Su presencia en las tumbas no es común. Estas piezas especiales debieron tener una carga simbólica importante dentro de la mitología de los Coclé y de su ritual funerario, muy interesante para un análisis iconográfico más detallado en un futuro.














Por último, destacar la presencia en este estilo de otras formas menos comunes como de bandejas, ollas, botellas y un silbato zoomorfo.

Las formas descritas en este apartado podrían adscribirse a alguno de los estilos propuestos por Lothrop para Sitio Conte. No se identifican nuevos estilos. Los ejemplos más numerosos y de más fácil adscripción son los del *estilo A* que se corresponden también con los diseños más sencillos y básicos técnicamente hablando. La decoración consiste en bandas alternas de color (ej. lámina 188) rojo, y morado (azul) y aproximadamente con el mismo ancho queda a la

vista el color blanco del engobe entre ellas (Lothrop 1942). Se aplica principalmente en platos y jarras. Suelen seguir un patrón lineal paralelo, perpendicular o presentar patrones en zigzag. Están presentes en todas las tumbas excavadas por nosotros y en la mayoría de las excavadas en Sitio Conte siendo el más numeroso y más longevo de todos los estilos cerámicos propuestos. Adicionalmente, no es exclusivo de esta fase ya que existen unas pocas variedades primitivas en tumbas de la fase temprana. El *Estilo B* (p.ej. lámina 210) son en su mayoría cuencos divergentes con decoración en paneles de motivos zoomorfos o antropomorfos separados por gruesas líneas de color morado (azul) y rojo (Lothrop 1942). Se han encontrado ejemplos en las tumbas 1, 2, 7, 8. La única tumba sin ejemplos de este estilo fue la tumba 4 que parece ser la más tardía de las excavadas.

Tabla 15. Tabla de contingencia botellas, efigies, ollas y silbatos *Polícromo Tardío*.

Los valores en rojo resaltan las cerámicas consideradas para análisis de estandarización. Los valores seguidos de "m" mayúscula indican el número de miniaturas. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

Vajilla Conte Polícromo Tardío											
Forma	Variedades/Sub-variedades				T-1	T-2	T-4	T-7	T-8	Total	
Botella	Borde recto	Base anular			0	0	0	1	1	2	
		Sin soporte			0	2	0	0	0	2	
	Borde inflexión interior				0	2	0	4	0	6	
Efigie	Antropomorfa	Jarra bi-globular	Sin soporte		5	9	0	19	0	33	
			Anular		0	1	0	2	0	3	
		Bípida				1	0	0	0	0	1
		Jarra carenada				0	0	0	1	0	1
	Híbrida	Compuesta			0	0	0	6	0	6	
		Jarra carenada			0	0	0	1	0	1	
	Zoomorfa	Tortuga	Cuenco		0	3	0	7	0	10	
			Jarra		0	4	0	2	0	6	
		Aves	Jarra biglobular		0	0	0	7 (4M)	0	7 (4M)	
			Cuenco		0	1	0	1	0	2	
		Peces			2	0	2	0	0	4	
		Miscelaneos			0	2	0	1	0	3	
Olla					0	5	0	0	0	5	
Silbato					0	0	0	1	0	1	
Total					8	29	2	53 (4M)	1	93 (4M)	

El *Estilo C* también está presente en las tumbas 2 y 7 de El Caño. Es descrito someramente como un estilo con poca presencia de color, en algunos casos con únicamente el rojo o dos tonos de rojo como color de relleno. Adicionalmente existe un gusto por los motivos curvilíneos con bordes angulosos. Parecido a este último se describe el *Estilo D*, pero a diferencia no hay presencia de bordes angulosos. De este último estilo tenemos ejemplos principalmente en la tumba 1 y 4 las más tardías de este periodo. El último estilo descrito para este periodo es el *Estilo F* del que se encuentran paralelos en El Caño.

4.3 ADSCRIPCIÓN DEL COMPONENTE CERÁMICO POST-CONTE CONTE.

En este apartado se describirá parte de la muestra de cerámica excavada por nosotros en El Caño y que no se tendrán en cuenta para los análisis de estandarización por los motivos que ya expliqué en el capítulo 1. La gran mayoría de la muestra son fragmentos encontrados en cotas superficiales del yacimiento, los cuales no recibieron la misma atención que las cerámicas enteras y restaurables encontradas en las tumbas por razones de prioridad en la investigación y al no disponer de tiempo ilimitado. Se espera a futuro atender y analizar más en profundidad la muestra y las relaciones con la estratigrafía del sitio. Adicionalmente nos encontramos con algunos ejemplos en las tumbas más tardías del yacimiento y con dos depósitos claramente *post-Conte* en el que se encontraron ejemplos de cerámicas rotas in situ. La ausencia y presencia de estos ejemplos cronológicamente posteriores al complejo *Conte* nos permitió evaluar la cronología del yacimiento durante buena parte de todo el Periodo Cerámico Tardío (780-1520 d.C.)

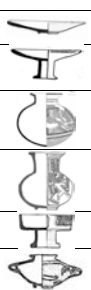






4.3.1 Cerámica del complejo Macaracas y Parita.

La cerámica que debe adscribirse al complejo *Macaracas* y/o *Parita* se encuentra en los rellenos de colmatación y en depósitos, estos últimos registrados como unidades estratigráficas UE 89 y UE93. Adicionalmente, como mencioné, algunos ejemplos de *Macaracas Polícromo* se encontraron en los depósitos funerarios excavados en un porcentaje mínimo (0.37 %). La cerámica *Parita*

polícromo está aparentemente ausente en la muestra, aunque algunas variedades del tipo *Mendoza* son bastante similares.

La cerámica del complejo *Macaracas* policromo se caracteriza, a diferencia de la cerámica *Conte Tardío Polícromo*, por un grosor de pasta más fino y de color rojo ladrillo, un desgrasante fino mayoritariamente de color negro y blanco, una decoración con un trazo mucho más elaborado, sinuoso, fino y un acabado perfectamente liso y pulido. Su escasa presencia en las tumbas de Sitio Conte le sugiere a Lothrop que estos ejemplos son foráneos y coetáneos a la cerámica de la vajilla *Polícromo Tardío*. Con posterioridad Ladd (1964) observa que estas cerámicas comparten también contextos en El Hatillo y al igual que Lothrop piensan que son contemporáneos. En la actualidad, la posición de los investigadores es diferente y con los nuevos datos de cronología relativa y absoluta se cree que el motivo de la divergencia estilística entre estos dos grupos de cerámicas es cronológico, clasificándolas en diferentes complejos. Se reconoce, sin embargo, que algunas variedades cohabitan con la cerámica *Conte Tardío* exclusivamente en las tumbas estratigráficamente más tardías (Cooke 2011, Mayo-Torné 2018).

Tabla 16. Tabla descriptiva de los ejemplos de cerámica Macaracas de El Caño.
Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

Forma	Variedades		Tipo Macaracas policromo			
			Conte Tardío		UE 89	Total
			T-4	T-7		
Platos	Base anular		1	0	0	1
	Pedestal		0	1	1	2
Jarras	Globular cuello corto		1	1	2	4
	Globular cuello largo		0	0	1	1
Cuenco			1	0	0	1
Efigie zoomorfa			0	0	3	3
Total			3	2	7	12

En El Caño se han encontrado tan solo 12 ejemplos de este tipo cerámico entre los 5 ejemplos excavados en las tumbas (0.37%) y los

12 encontrados en la unidad 89 (tabla 16). Las formas nos remiten a los ejemplos descritos con anterioridad en Sitio Conte y El Hatillo (Lothrop 1942, Ladd 1962): platos (lám. 255), jarras (lám. 256, 257 y 258) y efigies (lám. 259). Las jarras globulares con bordes angulosos, de cuellos cortos y presencia de diseños serpentiformes con cabezas de saurios y aves son las más comunes. También nos encontramos con la figura icónica de este estilo, el híbrido de saurio y hombre, que aparece en platos sobre pedestal (lám. 255) y en una jarra de cuello largo (lám. 258). Sin embargo, no se encuentran otras cerámicas con motivos también comunes en *Macaracas* polícroma como la decoración en negativo y los motivos de espigas (posiblemente sean más tardíos). Adicionalmente se han encontrado en los rellenos y estratos más superficiales del yacimiento fragmentos de este tipo de cerámica polícroma. Su presencia no es significativa, aproximadamente un 2 % del total de la muestra diagnóstica contabilizados en la UE005.

El depósito más interesante del complejo *Macaracas* son la UE93 y la UE089. En la UE089 se encontraron ejemplos de cerámica *Macaracas Polícroma* sin presencia de otros estilos polícromos. Se han encontrado en esta unidad, a pesar de los pocos ejemplos registrados, formas novedosas como las efigies zoomorfas en forma de zarigüeya (*Didelphis marsupialis*) (lám. 259). Las zarigüeyas son comúnmente representadas, sin embargo, en otras culturas. En Mesoamérica (Bernal 2014), por ejemplo, en los mitos etnográficos se relaciona iconográficamente con la resurrección, al ser un animal que simula su muerte al verse amenazado y “volver a la vida” cuando la amenaza desaparece. Junto a esta cerámica se encontraron ejemplos de cuencos carenados sobre pedestal pertenecientes a la vajilla *Ahumada* (dos cuencos carenados, dos cuencos hemisféricos sobre trípode y un cuenco efigie en forma de pez raya), la vajilla *Línea Roja* (jarra globular de cuello corto, un cuenco y un plato) y un ejemplo de jarra globular de cuello corto y engobe rojo (*Macaracas Rojo*), que evidencia la durabilidad de estos estilos cerámicos durante este complejo.

Adicionalmente se han encontrado ejemplos de cerámica no polícroma que deben adscribirse al complejo *Macaracas* y/o *Parita*

catalogados dentro del tipo *Cortezo Red/buff*. La muestra la componen fragmentos dispersos y rotos in situ. Entre los casos más destacados están los ejemplos de la UE93. 23 vasijas se han recuperado en esta unidad pertenecientes al tipo *Cortezo Red/buff* (lám. 260 y 261), *Buff inciso* (lám. 262) y *Buff Aplicado* (lám. 263). La mayoría de las formas son arcabuces y ollas convergentes de base plana, con algunos ejemplos de cuencos carenados. Adicionalmente se han encontrado en los rellenos, un cuenco, fusayolas (lám. 265) y fragmentos diagnósticos del tipo *Cortezo Red/buff* que podrían formar parte de estos complejos o más probablemente del complejo siguiente, *El Hatillo/Mendoza*. El hallazgo de artefactos usados en el hilado podría sugerir actividades domésticas, adicionales a las actividades funeraria desarrolladas en el sitio en fechas postconte.

4.3.2 Cerámica del complejo El Hatillo/Mendoza.

La cerámica del complejo *El Hatillo* y complejo *Mendoza* que se pudieron identificar en el yacimiento son cuencos del tipo *Mendoza Polícromo* (Lam. 266, 267) que son el 6 % de la muestra aleatoria diagnóstica seleccionada para la unidad de relleno UE005. Algunos de estos ejemplos de cerámica *Mendoza* podrían adscribirse al complejo *Parita* (Lam. 268) al encontrarse claros paralelismos con la variedad D y E (Cooke 1972). Los cuencos son hemisféricos con bordes evertidos. El engobe en estos ejemplos es de color rojo y la decoración se proyecta en negros sobre paneles en blanco. La decoración tiende a la abstracción con tendencia a un estilo más rectilíneo que el gusto por la curva y lo sinuoso de los estilos precedentes. Los motivos más usuales combinan juegos de puntos enmarcados con líneas y triángulos. El motivo del saurio sigue siendo tema de representación entre los Coclé durante este complejo como vemos en algunos ejemplos, donde se concibe esquemáticamente. Ejemplos de tipos no polícromos, *Cortezo Red/Buff* y *Mendoza Rojo* también se han encontrado en la UE005 y como mencioné en el apartado anterior su clasificación es claramente post-Conte. El ejemplo más claro del tipo *Cortezo Red/Buff* y que debe ser adscrito a este complejo es un cuenco roto in situ, sin engobe, excavado en la UE 005 (lám. 264). Este cuenco es similar en cuerpo a los del tipo *Mendoza* con el característico cuerpo sinuoso en forma de S.

Adicionalmente en esta unidad se han encontrado 4 volantes de huso (lám. 265), artefacto empleado para el hilado de fibra vegetal que podría sugerir un uso post-Conte del yacimiento diferente al funerario¹⁶. No son habituales en Coclé (Cooke *et al.* 2003) si exceptuamos algunos yacimientos entorno a la actual Natá, famosa en tiempos precolombinos por la manufactura de hamacas y mantas de algodón, productos que intercambiaban por otros bienes como bien describen las crónicas (Jopling 1994). Las formas de los ejemplos encontrados en El Caño guardan gran parentesco con la tipología existente con ejemplos circulares planos, carenados y cilíndricos con los que guardan también una posición cronológica relativa similar, coincidiendo en sus contextos junto a la cerámica *Cortezo* y *Mendoza*.

4.4 APOORTE DE LA ADSCRIPCIÓN DE LA CERÁMICA DE EL CAÑO A LA SECUENCIA CRONOLÓGICA CERÁMICA PARA EL PERIODO CERÁMICO TARDÍO EN COCLÉ.

La cerámica de la región cultural coclesana en su periodo tardío se divide en 5 complejos cerámicos construidos principalmente a partir de cerámica polícroma y sustentados con fechas de carbono 14 (tabla 17). En El Caño, las once fechas absolutas provenientes de estos depósitos, exceptuando dos, fechan episodios funerarios pertenecientes al complejo Conte en sus dos fases (Mayo-Torné 2018) y son las primeras fechas disponibles para la investigación, recogidas en asociación directa con tumbas de alto estatus en la región de Coclé. Las fechas absolutas no muestran diferencias cronológicas significativas entre las dos fases *Conte* lo que en mi opinión justificaría, sumado a las similitudes estilísticas, una agrupación de estos estilos en un mismo complejo como previamente ha sido planteado (Mayo-Torné 2018). Ahora bien, sí existen diferencias en cuanto a la cronología relativa no observadas en los fechados radiométricos debido a la amplitud de sus rangos temporales. Estas diferencias estratigráficas observadas en Sitio Conte y también en El Caño podrían validar una división en dos fases para el Complejo

¹⁶ En esta unidad también se encontraron ejemplos de sellos cerámicos, restos de metates, machacadores y manos de moler que sustentaría la creencia de un uso del espacio diferente al funerario posterior al complejo Conte.

Conte con presencia desde finales del siglo VII al siglo IX¹⁷ de cerámica predominante *Policromo Temprano* y en el siglo X de cerámica mayoritaria *Policromo Tardío*. Las cerámicas de las vajillas analizadas están presentes en ambos periodos, como la vajilla *Roja Plena*, *Ahumada*, *Decoración en Paneles*, *Negro y Blanco sobre Rojo*... Las vajillas que son exclusivas de la fase tardía serían las *Blanco Rojo* y *Ante*, *Ante Rojo*, *Negro* y *Rojo sobre Crema*. Adicionalmente el tipo *Becerra* que tenía una clasificación dudosa debe clasificarse también como parte del complejo *Conte* en su fase más tardía (Mayo-Torné 2018) y no como una cerámica post-*Conte*.

Tabla 17. Datos absolutos provenientes de El Caño con la edad radiocarbónica y la calibración 2 sigma. Autor Carlos Mayo

DATOS DE CARBONO 14 PROVENIENTES DE EL CAÑO			
#	Contexto	Edad radiocarbónica convencional	Calibración 2 sigma
1	Tumba 8	1170 (±30)	Cal 770 to 905 D.C. Cal 920 to 965 D.C.
2	Tumba 7	1170 (±30)	Cal 770 a 905 D.C. Cal 920 a 965 D.C.
3	Tumba 6	1140(±30)	Cal 775 a 790 D.C. Cal 800 a 980 D.C.
4	Tumba 5	1170 (±30)	Cal 780 a 900 D.C. Cal 920 a 960 D.C.
5	Tumba 5	1250(±30)	Cal 680 a 830 D.C. Cal 840 a 870 D.C.
6	Tumba 4	1100(±30)	Cal 885 a 1015 D.C.
7	Tumba 2	1120(±30)	Cal 880 a 990 D.C.
8	Tumba 2	1070(±30)	Cal 900 a 1020 D.C.
9	Tumba 1	1160(±30)	Cal 780 a 900 D.C. Cal 910 a 979 D.C.
10	UE 93	1350(±30)	Cal 1000 a 1184 D.C. Cal 1035 a 1131 D.C.
11	UE 71	1340 (±40)	Cal 640 to 720 D.C. Cal 740 a 770 D.C.

Adicionalmente se recuperaron, algunos ejemplos de variedades muy similares a las del tipo Macaracas junto a los depósitos *Conte* excavados. Éstas se encontraron exclusivamente en las tumbas más tardías (tumba T4 y T7) y en la unidad estratigráfica 89, un depósito con vasijas policromas exclusivamente del tipo Macaracas. Estos datos confirman que algunas variedades del complejo *Macaracas* se producían al mismo tiempo que la cerámica *Conte* en su fase tardía

¹⁷ En el Caño solo se han encontrado algunos fragmentos con cerámica del tipo *Montevideo* (Labbé 1994, Cooke 2011) descrita como de transición entre el Cerámico Medio y el Tardío.

probablemente coincidiendo con las últimas décadas de siglo X. Adicionalmente la encontrada en la UE 89, junto a cerámicas de la vajilla *Ahumada* y de la vajilla *Línea Roja* sugieren que estas dos vajillas se producían con posterioridad a las fechas Conte.

Tabla 18. Resultados de la adscripción cronológica de las vajillas/tipos recuperados en El Caño según los datos de cronología absoluta y relativa. Las casillas en color negro indican presencia de las diferentes vajillas/tipos en los complejos cerámicos y su cronología estimada. Autor Carlos Mayo

CRONOLOGÍA DE CERÁMICA					
Vajilla/Tipo	PERIODO CERÁMICO TARDÍO				
	Complejo Conte		Complejo Macaracas	Complejo Parita	Complejo El Hatillo/Mendoza
	Fase A 780-900 D.C.	Fase B 900-1000 D.C.			
Policromo Temprano					
Negro y Blanco sobre crema					
Roja Plena					
Decoración en Peneles					
Ante plena					
Negro y Blanco sobre Rojo					
Roja Plena					
Decoración en Paneles					
Negro y Blanco sobre Rojo					
Blanco sobre Rojo					
Tipo Becerra					
Negro y rojo sobre crema					
Policromo Tardío					
Ante y Rojo					
Blanco, Rojo y Ante					
Guácimo					
Ahumada					
Macaracas					
Cortezo Red/buff					
Buff Inciso y Buff Aplicado					
Mendoza Policromo					
Mendoza Rojo					

La única fecha post-Conte de la que disponemos en El Caño, define algunas variedades del tipo *Buff*, *Buff Aplicado* y *Buff Inciso*, halladas rotas *in situ* en la unidad 93 (Mayo-Torné 2018). Las variedades del tipo *Cortezo Red/Buff*, *Cope* y *Toza*, llenan un vacío en la cronología de la cerámica no policroma post-Conte y debe agruparse como variedades del complejo *Macaracas* o *Parita*. La cerámica *Parita Policromo* es la gran ausente en las excavaciones y podría estar indicando un posible abandono del sitio durante este complejo. Sin embargo, parte de la cerámica *Mendoza Policromo (Variedad E)*, *Buff Aplicado*, *Buff inciso* y *Cortezo Red/Buff* podría ser parte de este complejo cerámico. Adicionalmente, se han adscrito fragmentos de

cerámica *Mendoza Polícromo* y *Mendoza Rojo*. A pesar de no contar con fechas para este complejo otros contextos en la región identifican su posición cronológica cerrando la secuencia cronológica prehispánica en la región.

Como es lógico, estos datos se pueden mejorar si se cuenta con nuevas fechas absolutas, se realizan nuevas excavaciones y se construye una tipología más comprensible y abarcable, quizás con la construcción de grupos y tipos tecnológicos. Más investigaciones nos ayudarían a mejorar la tipología de los complejos *Conte*, *Macaracas*, *Parita* y *El Hatillo/Mendoza* y refinar la secuencia cerámica, que en la actualidad presenta grandes vacíos en la cronología de la cerámica de los complejos post-Conte principalmente en las vajillas no polícromas.



5: RESULTADO DE LOS ANÁLISIS DE ESTANDARIZACIÓN, INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y VALORACIONES FINALES

A continuación, se presentarán los resultados de los análisis de coeficientes de variabilidad realizados a las unidades de análisis descritas en el capítulo 4. Hay que recalcar que no todas las formas ni todos las vajillas o tipos han podido analizarse al no cumplir con los criterios discriminantes trazados. Los resultados de las 6 vajillas analizadas se presentarán respetando las categorizaciones de adscripción que diferencian entre vajilla utilitaria y festivo-ritual observando la variabilidad de cada una de estas. También se valorarán los resultados entre las diferentes formas ante la posibilidad de que estas, presenten diferencias en los coeficientes de variabilidad. Los resultados se presentarán en tres categorías de variabilidad: baja, media y alta. Los datos pormenorizados de las medidas de cada una de las piezas consideradas para los análisis y los resultados de los promedios, las desviaciones estándar y la varianza necesarios para calcular los coeficientes de variabilidad se detallan en el Anexo II. También, en este capítulo, se presentará un análisis de consumo entre las tumbas de élites y las humildes excavadas en el yacimiento de El Caño. Finalmente, en este capítulo, se llevará a cabo una interpretación de los resultados que serán valorados siguiendo el marco teórico propuesto en el capítulo de metodología.

5.1 PROCEDIMIENTO EN LA APLICACIÓN DEL MÉTODO DE ANÁLISIS.

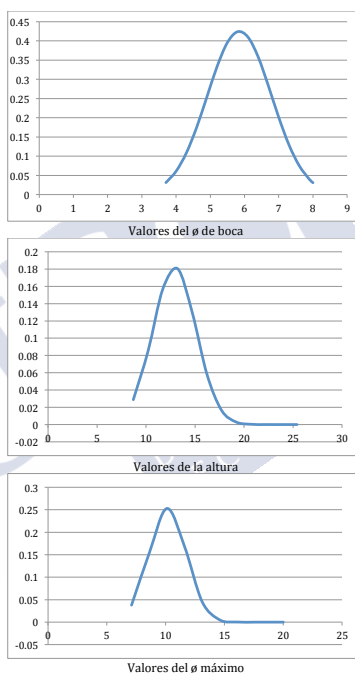
Los análisis desarrollados en esta tesis, como mencioné, se centran en el estudio de la forma y la varianza. En este apartado se detallará el proceso de análisis en un ejemplo concreto: las jarras globulares con base anular, cuello largo y borde recto de la vajilla *Roja Plena* halladas en la tumba 2. Lothrop les llamó carafes y popularizó este nombre entre los arqueólogos en Panamá. Los carafes (lám. 17) es la forma más numerosa, presente en casi todas las vajillas y en todos los contextos. Cada carafe se agrupó en diferentes unidades de análisis (9 en total) dependiendo a que vajilla pertenecía y en que contexto se encontró. La agrupación de la unidad de análisis por contexto garantiza la coetaneidad de la muestra necesaria, que como explique en el apartado de metodología, evita las tremendas variaciones en los resultados provocadas por el oscurecimiento temporal (Blackman *et al.* 1993) que está presente en muestras no coetáneas. Adicionalmente, la agrupación por vajilla nos permite una mayor carga interpretativa en los análisis, permitiéndonos discernir, por ejemplo, si los diferentes estilos tienen o no los mismos valores de estandarización y pudieron o no, ser manufacturados por los mismos artesanos. En este sentido, por ejemplo, tenemos cuatro unidades de análisis de carafes en la vajilla *Roja Plena*, una para cada una de las tumbas: tumba 2, 4, 5 y 7. Dos unidades de análisis adicionales de carafes para la vajilla *Decoración en Paneles* (tumba 2 y 5) y un ejemplo en la vajilla *Polícromo Tardío* de la tumba 2.

Una vez construimos las unidades de análisis tomamos, de cada una de las cerámicas, las dimensiones en centímetros considerando un decimal. En el caso de los carafes se midieron la altura máxima, el ancho máximo y el diámetro de apertura (lám. 1). A continuación, para explicar el proceso de análisis, se usará como ejemplo los carafes encontrados en la tumba 2 de la vajilla *Roja Plena* una vajilla considera para los análisis como utilitaria. Se contabilizaron 82 ejemplos (tabla 35: anexo 2). Se organizaron los datos en una tabla y se hallaron en primer lugar los promedios. Recordemos que el promedio es la suma de valores de cada uno de los ejemplos dividido por el número de la muestra. Los cálculos de los promedios para los

carafes de la vajilla *Roja Plena* de la tumba “son: 5.85 cm (diámetro de la boca entre 3.7 y 8.1 cm), 12.89 cm (valores de altura entre 8.7 y 25.4 cm) y 10.17 cm (diámetro máximo entre 7.1 y 20 cm). Una vez hallados los promedios se calcula la desviación estándar o típica, un valor numérico que define qué tanto se alejan los valores con respecto a la media. Los cálculos de las desviaciones estándar de los carafes de la vajilla *Roja Plena* son: 0.93 (diámetro de la boca), 2.18 (altura) y 1.57 (diámetro máximo). Finalmente se calcula el coeficiente de variación que es la división entre la media y la desviación estándar que puede expresada en porcentaje multiplicándolo por 100. En el ejemplo que estamos abordando los valores finales expresados en porcentajes son: 16 % (diámetro de boca), 16.9 % (altura) y 15.4 % (diámetro máximo). Los datos de todas las unidades de análisis los dividimos, para interpretarlos, en tres categorías: variabilidad baja (≤ 10 %), variabilidad media (<10 y >15) y variabilidad alta (≥ 15). En el ejemplo que estamos tratando, por lo tanto, se observa una variabilidad alta al situarse todos los valores por encima del 15 de variación. Este dato de alta variabilidad se podría interpretar teóricamente como producciones generalizadas no especializadas.

Gráficamente se puede visualizar la distribución de los datos con la campana de Gauss y el cálculo de la distribución normal. Los ejes de coordenadas X expresan los valores en centímetros de los anchos de boca, la altura y el diámetro máximo respectivamente. El eje de coordenada Y es el número de individuos que probabilísticamente tiene cada valor. El hombro de la campana (punto más alto en el eje de coordenado Y) es el promedio de los valores y los extremos de la curva los valores más altos (derecha) y bajos (izquierda). La apertura de la campana viene dada por la desviación estándar, que recordemos es un dato que describe que tan homogénea es la muestra. Cuanto mayor sea la apertura de la curva de la campana y mayor sea la distancia de los bordes con respecto al hombro, mayor es la dispersión de los datos y mayores son los valores de dispersión. Por el contrario, si la campana es muy angosta significa que los datos están muy próximos a la media y por lo tanto la muestra es estandarizada. En la lámina 13 se observa la distribución normal de las medidas de los carafes que tomamos como ejemplo para detallar el proceso de

análisis. Como ya mencionamos, los datos de los coeficientes de varianza en este ejemplo superan ligeramente el 15 % que catalogamos como una variabilidad alta. En este caso podemos observar que la curvatura y los bordes de la campana están mucho más alejados del hombro si se compara, por ejemplo, con la gráfica de carafes de la vajilla *Decoración en Paneles* hallados en la tumba 5 (tabla 23).



Lám. 13. Ejemplo de distribución normal que se corresponden con los datos de los carafes de la vajilla *Roja Plena* hallados en la tumba 2. Los coeficientes de variación en estos ejemplos superan el 15% y son considerados como una variedad alta. Autor Carlos Mayo.

A continuación, se presentan los resultados de los análisis y algunas láminas que nos ayudarán a visualizarlos gráficamente. Los datos de cada una de las medidas y los cálculos de los promedios, desviación estándar y coeficiente de variabilidad se pueden consultar en el Anexo

II de esta tesis. Los resultados se presentarán organizados, como se mencionó, por forma y vajilla.


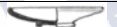
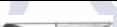
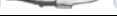




5.2 ANÁLISIS DE ESTANDARIZACIÓN DE LOS GRUPOS UTILITARIOS DEL COMPLEJO CONTE

Las vajillas consideradas para el análisis de varianza, dentro de la categoría de cerámicas utilitarias, son cuatro. La vajilla más numerosa dentro de esta categoría utilitaria, y que, por lo tanto, permitió una evaluación más detallada y una mayor capacidad de análisis es la vajilla *Roja Plena* (tabla 19), con 22 grupos de análisis. Las otras tres vajillas en las que se realizaron análisis son la vajilla *Decoración en Paneles*, la vajilla *Línea Roja* (tipo *Guácimo*) y la *Línea Negra* (tipo *Becerra*), pero con un número considerablemente menor de datos y grupos analizados (10 grupos entre las tres vajillas). Estas vajillas forman parte del Complejo Cerámico Tardío A en sus fases temprana y tardía. Estos datos brindarán información acerca de cómo se organizaba la producción de cerámica utilitaria a inicios del Periodo Cerámico en Coclé. Lastimosamente no se han realizado análisis en las cerámicas del mismo Complejo Cerámico Tardío A y agrupadas dentro de la categoría *Ahumada*, en las variedades de la vajilla *Ante*, en la vajilla *Negro y Blanco sobre Rojo*, *Blanco sobre Rojo*, *Negro y Blanco sobre Crema*; y en la vajilla *Negro y rojo sobre crema* al no contar con el número mínimo de individuos de una misma forma, en un mismo contexto, requisito que se estableció en los criterios discriminantes de análisis. A pesar que siempre es un inconveniente no disponer de resultados, la ausencia de datos en este caso no significan un revés significativo al no quedar excluida de los análisis ninguna agrupación funcional, ninguna tumba y ninguna fase cronológica al estar bien representada con muestras de otras vajillas coetáneas utilitarias.

Los grupos de análisis de la vajilla *Roja Plena* son mayoritariamente platos (11 grupos de análisis) y jarras (9), que responden a la lógica de ser las formas más numerosas en las excavaciones. Entre estas, los platos de borde engrosado y las jarras globulares de cuello largo y borde recto son las variedades con una mayor cantidad de unidades de análisis. Otros grupos son: un grupo de cuencos hemisféricos

provenientes de la tumba 7 y uno de soportes recuperado en la tumba 5. Las tumbas de la fase tardía son las que tienen un mayor número de unidades de análisis, con nueve (9) grupos la tumba 7, dos (2) la tumba 1, cuatro (4) la tumba 2, dos (2) la tumba 4 y un (1) ejemplo proveniente de la tumba 8. La única tumba de la fase temprana con unidades de análisis, con presencia de cerámica utilitaria, es la tumba 5 con cuatro (4) ejemplos. El resultado de los análisis marca una tendencia de variabilidad general muy baja o baja en platos, principalmente en los platos de borde engrosado con valores en algunos ejemplos, incluso, por debajo del 5%. Las únicas variedades donde se pueden observar coeficientes de variabilidad alta en platos son algunos grupos de borde sin modificar que superan en casi todos los ejemplos el 20%.








Tabla 19. Grupos de análisis de la vajilla Roja Plena del complejo Conte. En rojo los valores bajos de variabilidad. En azul valores de variabilidad medios y en negro los valores de variabilidad alta. Las filas sombreadas de color gris claro son cerámicas de la fase temprana del complejo Conte. Autor Carlos Mayo.

Forma/Variedad			Vajilla Roja Plena/Coeficiente de varianza (%)						
			Tumba	Muestra analizada	Diámetro de la boca	Diámetro máximo	Altura		
Platos	Borde engrosado		2	40	4.9 %	-	-		
			5	21	11.5%	-	13.2%		
			7	14	4.44%	-	-		
	Borde alzado		1	16	21%	-	13%		
			7	10	9.36 %	-	4.7%		
	Borde evertido		1	7	6.8%	-	9.8%		
			2	5	8.8%	-	-		
			7	6	8.47%	-	-		
	Borde sin modificar		1	4	3.8 %	-	3.5%		
			5	6	27.8%	-	38.3%		
			7	7	37.88%	-	28.97%		
Jarras	Globular Cuello Largo (carafes)	Con base	2	82	16.3%	17%	15.35%		
			4	5	8.5%	9.1%	13.2%		
			5	10 (5)	-	17.2%	-		
		Sin base	7	24	14.09%	16.74%	13.36%		
			8	9	9.4%	10.9%	9.2%		
			2	7 (6)	14.95%	15.3%	23.65%		
	Globular de cuello corto		7	8	23.94%	34.15%	27%		
			7	17 (9)	16.88%	16.82%	16.81%		
		Cilíndrica		Borde recto	4	5	2%	6.4%	8.3%
				Borde anguloso	7	4	9.2%	5.29%	4.87%
Cuenco hemisféricos				7	6	39.89%	-	38.06%	
Soportes bicónicos				5	4	12.1%	-	16.3%	

En las otras formas (jarras, cuencos y soportes) la variabilidad es dispareja entre baja, media, alta o muy alta. Por un lado, están las jarras globulares de cuello largo sin base que en la mayoría de las

ocasiones tienen valores muy altos, en ocasiones incluso, por encima de un 30%. En el otro extremo están las jarras cilíndricas y las jarras globulares de cuello corto y borde anguloso con valores siempre por debajo del 10%. Estos valores bajos de variabilidad deben de considerarse con cierta cautela al ser pocas las cerámicas analizadas. Finalmente, valores bajos y medios se observan en las jarras globulares de cuello largo y borde recto con base. En estos casos no se ve un patrón de variabilidad de forma clara y evidente, con resultados muy heterogéneos.

Tabla 20. Grupos de análisis de las vajillas *Línea Negra*, *Línea Roja* y *Decoración en Paneles*. En rojo los valores de coeficiente de variación bajos, en azul los valores medios y en negro los altos. Las filas sombreadas de color gris claro pertenecen a la fase temprana del complejo Conte. Autor Carlos Mayo.

				Vajilla Utilitaria/Coeficiente de varianza (%)				
Vajilla/Tipo	Formas/variables		Tumba	Muestra analizada	Diámetro de la boca	Diámetro máximo	Altura	
Línea negra	Cuenco			7	6	24.65 %	-	31.61%
Línea roja	Ollas globulares	Con asa		5	10	14%	-	5.24%
			2	23 (22)	15.47%	13.53%	13.74%	
		Sin asa		2	7	30.32%	-	10.43%
			4	4	13%	5.2%	5.2%	
	Incensario		5	4	13.63%	-	-	
	Decoración en paneles	Platos borde engrosado			2	4	8.23%	-
Jarra globulares de cuello largo			2	14	13.33%	8.79%	5.87%	
			5	8	3.7%	4.4%	1.3%	
Efigie zoomorfa			7	5	4.62%	3.18%	0.83%	

Si observamos la variabilidad por tumba, la tumba 5 de la fase temprana, en todos los ejemplos, presentan una variabilidad mayoritariamente alta, incluso en los platos de borde engrosado, la forma más estandarizada de la muestra. Por el contrario, en las tumbas tardías se encuentran muchos ejemplos de variabilidad baja y media, principalmente en platos y en el ejemplo de las jarras cilíndricas y en algunos ejemplos de jarras de cuello largo y borde recto. Estos datos

sugieren que el factor temporal afecta ligeramente los valores de estandarización, algo que como veremos más adelante no se repite en las otras categorías de vasijas analizadas y que pueden responder a la baja frecuencia de grupos de cerámicas analizadas.



Las otras vajillas utilitarias analizadas son la *Línea Negra* (Lothrop 1942) o tipo *Becerra* (según Cooke 1972), *Línea Roja* (Lothrop 1942) o tipo *Guácimo* (según Cooke 1972) y *Decoración en Paneles* (Lothrop 1942) (tabla 20). En estos casos vemos que la vajilla *Decoración en Paneles* presenta resultados, muy bajos, bajos o medios en todas las formas analizadas: platos de borde engrosado, jarras globulares de cuello largo y efigies zoomorfas en forma de venado. El ejemplo más significativo son las jarras globulares de cuello largo, borde recto y las jarras efigies que representan venados, ambas con cifras muy bajas de variabilidad, incluso con valores por debajo del 1.7% que representa los valores más bajos obtenidos en cerámicas hechas a mano. Este dato, por debajo del 1.7% de varianza, es muy significativo y suele estar justificado por el uso de moldes o el empleo de instrumentos de medidas de longitud en la manufactura de artefactos (Eerkens and Bettinger 2001). Sin embargo, estos datos deben de interpretarse con cierta cautela al ser grupos de análisis con un número de muestra, en ocasiones, muy limitado.

Los datos de variabilidad baja de la vajilla *Decoración en Paneles*, no los encontramos en la vajilla *Línea Negra* (tipo *Becerra*) que supera el 20% en los cuencos analizados. Por último, en los ejemplos de la vajilla *Línea Roja* (tipo *Guácimo*) no se aprecia patrones en los valores con datos altos, medios y bajos en las formas analizadas que se corresponden con cuencos, incensarios y ollas (con o sin asas). Observamos adicionalmente que los valores de estandarización en estas vajillas decoradas son similares, en las tumbas de la fase temprana y en las tardías, algo que no ocurría con la vajilla *Roja* en la que únicamente se observaban valores bajos de estandarización en las formas de las tumbas de la fase tardía.

5.3 LOS RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE VARIABILIDAD EN LAS VAJILLAS POLICROMAS DEL COMPLEJO CONTE.

La vajilla *Polícroma* es considerada en esta tesis como festiva/ritual. Es como se dijo, una categoría *etic* creada con el objetivo de comparar el resultado de los análisis en cerámicas con una decoración elaborada en contraposición con las cerámicas sin decoración o las decoradas más austeramente. Está representada por la vajilla polícroma del *Periodo Cerámico Tardío A*, en sus dos fases: *Polícromo Temprano* y *Polícromo Tardío*. Contamos con pocas unidades de análisis para la fase temprana (3). Esto es debido al número menor de tumbas excavadas y al estar perturbadas por la construcción de tumbas más tardías. Las tumbas tardías por el contrario son unidades funerarias de mayores dimensiones que albergan un mayor número de vasijas que se traduce en una muestra de análisis mayor, con 23 grupos de análisis. A pesar de ciertas limitaciones, en mi opinión, esta es una muestra lo suficientemente grande y representativa que permitirá evaluar el grado de estandarización de la muestra y compararla con los datos proveniente de los grupos no polícromos.

Tabla 21. Grupos de análisis de la vajilla *Polícromo Temprano*. Se presentan los datos categorizados por colores: en rojo valores bajo, azul valores medios y valores altos en negro. Autor Carlos Mayo. Dibujos Aurelio Sánchez.

Forma		Tumba	Muestra analizada	Vajilla Policroma Temprana/Coeficiente de varianza (%)		
				Diámetro de la boca	Diámetro máximo	Altura
Platos Borde engrosado		5	15	3.32 %	-	6.3%
		6	20	3.8%	-	8.6%
Jarra Globular de cuello largo		5	8	20%	7.69%	20.9%

En la muestra polícroma de la fase temprana (tabla 21), tenemos para la tumba 5 dos ejemplos para análisis, uno de platos de borde engrosado y una de jarras globulares de cuello largo; mientras que

para la tumba 6, la más antigua de las excavadas por nosotros, contamos con una unidad de análisis de platos de borde engrosado. En la fase tardía la mayoría de la cerámica proviene de la tumba 2 y 7 que son las más complejas estructuralmente y las que mayor número de artefactos tienen. Por consiguiente, son las tumbas más representadas en estos análisis de estandarización con ocho ejemplos en la tumba 2 y trece ejemplos para la tumba 7. Contamos con pocos ejemplos de análisis, por el contrario, para otras tumbas de la fase tardía, con un único ejemplo para las tumbas 1 y 4, y sin datos para la 8.

Los grupos de análisis de la vajilla *Polícromo Temprano* son únicamente platos de borde engrosado y jarras globulares de cuello largo y borde recto las formas más numerosas del conjunto de la muestra independientemente del estilo. El análisis de este conjunto da como resultado, al igual que en la vajilla roja, valores predominantemente bajos de variabilidad en los platos de borde engrosado. Los diámetros del ancho de boca en ambos casos se sitúan por debajo del 4% de coeficiente de variabilidad. El ejemplo de las jarras, por el contrario, presenta una variabilidad media más alta replicando nuevamente los datos de la vajilla utilitaria, superando el 15% de variabilidad en el ancho de boca y la altura.

La cerámica de la vajilla *Polícromo Tardío* (tabla 22) es más numerosa que la vajilla de la fase temprana por lo que es, presumiblemente, más informativa. Los grupos de análisis mayoritarios son los cuencos, a diferencia de los datos presentados con anterioridad, donde platos y jarras eran exclusivos o mayoría. Los valores obtenidos de los coeficientes de variación son principalmente altos si exceptuamos algunos ejemplos. Uno de estos ejemplos son los cuencos carenados (lám. 225) presentan los valores más bajos en variabilidad siendo inferiores al 3%. Los platos de borde engrosado (lám. 175 a 179) nuevamente presentan una variabilidad baja en el diámetro de la boca y al igual que en la cerámica roja las jarras cilíndricas también tienen bajos porcentajes de variación. Por el contrario las jarras de cuello corto, borde anguloso y base anular; las jarras carenadas (lám. 239) son ejemplos donde se observan valores muy altos de variación.

5.4 LECTURA E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.

Como hemos visto en los apartados anteriores, se han realizado análisis de coeficiente de variabilidad a 6 vajillas y numerosas formas cerámicas excavada en las tumbas de El Caño. Estos datos, en mi opinión, son una muestra lo suficientemente representativa que nos permite evaluar la estandarización y especialización artesanal en el antiguo Coclé durante el periodo *Cerámico Tardío A* (780-1000 d.C.) en diferentes formas y vajillas. Los resultados muestran vajillas y formas, independientemente de si estas son utilitarias o festivas/rituales, evidencian una mayor estandarización en los coeficientes de variabilidad que otras, en un conjunto muy heterogéneo. Dentro de este conjunto destacan la existencia de grupos que sugieren firmemente la existencia de producción especializada en el Coclé precolombino. En este apartado evaluaré las implicaciones teóricas de los resultados de estos análisis.

5.4.1 La producción cerámica en el antiguo Coclé: producción especializada y producciones generalizadas.

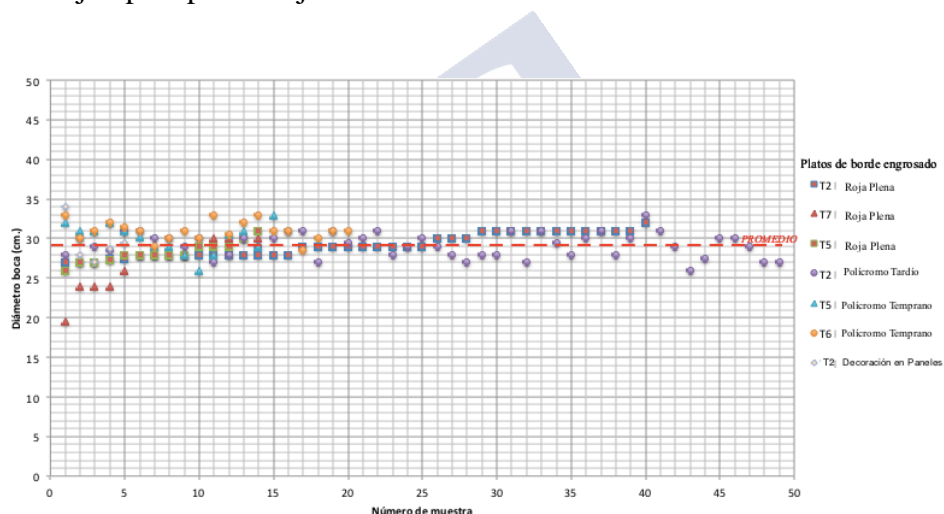
Los resultados de los análisis de variabilidad de las cerámicas excavadas por nosotros en las tumbas en El Caño muestran diferencias, entre las distintas variedades de formas y vajillas, que sugieren modos de organización diversos de la producción entre los Coclé. Los resultados de los análisis, por un lado, sugieren la existencia de una producción de cerámica especializada. Por el contrario, existen formas y vajillas en los que la variabilidad es elevada y podrían estar indicando producciones no especializadas. El ejemplo más destacado de variabilidad baja en los análisis de estandarización es el de los platos de borde engrosado. Es una de las formas más numerosa (145 ejemplos analizados), diagnóstica y representativa del este periodo. Adicionalmente es una cerámica de un tamaño considerable (28 cm. de media)¹⁸ y dificultad técnica de

¹⁸ Es aceptado teóricamente que es mucho más difícil lograr uniformidad en el tamaño de las piezas cuanto más grandes estas sean.

manufactura alta. Los resultados presentan sistemáticamente valores de variación bajos, en la mayoría de los ejemplos por debajo del 5%. Estos valores bajos están presentes en todas las vajillas, tanto en los ejemplos decorados como en la muestra sin decoración. En ninguno de los ejemplares la variabilidad supera el 14% la línea divisoria trazada para distinguir entre producciones especializadas y producciones no especializadas. Incluso si aplicamos el análisis sin considerar los criterios discriminantes y analizamos toda la muestra de los platos de borde engrosado sin importar a que vajilla pertenecen (*Roja Plena*, *Decoración en Paneles* y las dos polícromas) y sin diferenciar entre contextos cronológicos (tumba 2,5,6 y 7), la muestra sigue siendo muy homogénea (Lámina 14) con variabilidad sorprendentemente baja (6.8% de variabilidad para el ancho de boca). Estos resultados evidencian una producción especializada y sistemática de esta forma cerámica, con pocos artesanos altamente cualificados involucrados en la producción de platos de borde engrosado. Adicionalmente, al no existir diferencias en el resultado del análisis de estandarización combinado entre la vajilla festiva/ritual y utilitaria de este tipo de platos evidencia que los mismos artesanos especializados son los responsables de la manufactura independientemente del estilo. Finalmente, tampoco existen diferencias significativas en los valores de variabilidad si comparamos platos de distintos contextos arqueológicos, es decir una muestra cronológicamente heterogénea. Presumiendo que diferentes generaciones de artesanos participaron en la elaboración de estas cerámicas, este dato bajo de estandarización implica, un legado de conocimientos tecnológicos en las formas y tamaños. Esta homogeneidad de forma y tamaño es por lo tanto un claro ejemplo de transmisión de conocimientos intergeneracionales y de cómo puede observarse en el registro arqueológico a partir de los análisis de variabilidad.

En menor medida nos encontramos algunos ejemplos de cuencos, jarras y efigies que también presentan valores bajos o muy bajos de variabilidad, aunque estos valores no muestran patrones sistemáticamente bajos como ocurre con el ejemplo de los platos. En específico están los cuencos carenados de la tumba 2 y las jarras

cilíndricas, ambas pertenecientes a la vajilla polícroma de la fase tardía; las efigies zoomorfas en forma de venado y las jarras de cuello largo y borde recto de la vajilla *Decoración en paneles*. En estos casos los valores al igual que en el ejemplo de los platos muestran una variabilidad baja. El ejemplo de las jarras globulares de cuello largo y borde recto, la más numerosa de las formas recuperadas (149, solo en la vajilla roja) presenta valores heterogéneos, normalmente por encima del 14% y en otros ejemplos valores menores, dependiendo del contexto y de la vajilla. La mayor estandarización en esta forma se observó en la altura de las jarras de la vajilla *Decoración en Paneles* con ejemplos por debajo del 1.7%¹⁹.



Lám. 14. Gráfico en el que se observa la homogeneidad, a excepción de algunos valores atípicos, de los datos en los anchos máximos de los platos de borde engrosado para las distintas vajillas y en distintos contextos. Autor Carlos Mayo.

Por el contrario, existen formas de vasijas en las que se observan una mayor variabilidad. Normalmente son vasijas que no se producen sistemáticamente y no son tan comunes como los platos o jarras descritas con anterioridad. Los ejemplos más significativos son ollas globulares, bandejas, incensarios, jarras de cuello corto y borde recto, cuencos divergentes y soportes. En estos casos los resultados de los

¹⁹ El valor del 1.7% es la variación mínima que el ser humano, a mano, puede lograr intencionalmente sin herramientas de medición (Eerkens y Bettinge 2001).

análisis de estandarización son medios o altos superando en su mayoría el 14% de variación que sugieren una producción generalizada y dispersa.


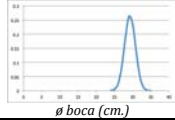

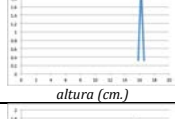

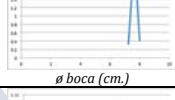

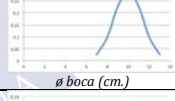

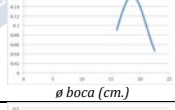

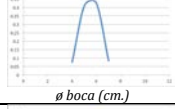

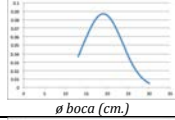

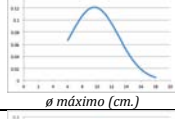

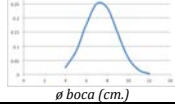
La existencia de formas muy estandarizadas y otras poco estandarizadas sugiere teóricamente la coexistencia de dos modelos de producción diferentes: una producción de cerámica generalizada junto con una producción especializada. Estos patrones de variabilidad combinados que se observan en las formas también los vemos en las diferentes vajillas. Existen vajillas como la *Decoración en Paneles* con una baja variabilidad en todas sus formas (platos, jarras y efigies). También se observa una baja variabilidad en la vajilla roja y en las polícromas, aunque también presentan formas poco estandarizadas. En el lado opuesto están las vajillas *Línea Negra* que presenta en todos los datos, excepto en uno, niveles muy altos de estandarización.

Estas diferencias en la variabilidad en las formas y en las vajillas no se observa si hacemos un análisis comparativo entre las dos fases del complejo Conte. Tanto en las tumbas de la fase temprana como en las de la fase tardía no vemos diferencias significativas. En todas las tumbas encontramos ejemplos de cerámicas muy estandarizadas junto con ejemplos de cerámicas poco estandarizadas. Por lo que se ve en las tablas, la antigüedad no es un factor que influya en la estandarización de la cerámica encontrada en El Caño como si lo son las formas y los estilos.

En resumen, vemos que parte de los análisis de cerámica de El Caño evidencian la existencia de una sociedad especializada en la producción de cerámica con pocas unidades de producción que sugiere una interdependencia de productos básicos entre las diferentes unidades domésticas. Es decir, estos análisis soportan la hipótesis de la existencia de producciones especializadas donde las distintas unidades domésticas no generan todos los bienes de consumo que necesitan para su vida diaria y estos debían conseguirlos a través de su trabajo o por el intercambio de los bienes que sí producían. Este intercambio, según la teoría arqueológica, debe darse de una forma regular, repetitiva y quizás institucionalizada entre las diferentes

unidades de producción para ser interpretada como una sociedad especializada (Costin 1991).

Tabla 23. Tabla con ejemplos de variabilidad baja, media y alta y la distribución normal de medidas. Autor Carlos Mayo. Dibujos de cerámica Aurelio Sánchez.

Variabilidad	Forma		Vajilla	Tumba	Distribución normal
Baja	Plato de borde engrosado		Policromo Tardío	2	
	Jarras globulares de cuello largo y borde recto		Decoración en Paneles	5	
	Cuenco carenado		Policromo Tardío	2	
Media	Olla globular de borde envesado y asas sobre cuerpo		Línea Roja	2	
	Incensario con asa de cola de pez		Línea Roja	5	
	Jarra globular de cuello largo, borde recto y base anular		Roja Plena	7	
Alta	Platos de borde sin modificar y pedestal		Policromo Tardío	7	
	Jarra globular de cuello largo, borde recto sin base anular		Roja Plena	7	
	Jarra globular de cuello largo, borde anguloso		Policromo Tardío	7	

Por otro lado, existen ejemplos de cerámicas en el que los resultados de los análisis son una estandarización muy baja. Estos resultados estarían indicando justamente lo contrario a lo descrito con anterioridad: la existencia de una producción diversificada de cerámica con unidades domésticas autónomas e independientes de producción, que elaboran sus propios bienes y entre las cuales no existe un intercambio de productos básicos de forma regular y repetitiva. No sería descabellado imaginarse que ambos modelos existieran y que convivieran en una realidad presumiblemente muy plural como la del antiguo Coclé del 700-1000 d.C. Es posible también que esta polaridad en los resultados de los análisis, por el contrario, sea producto del trabajo de artesanos altamente cualificados (los ejemplos que presenta una mayor estandarización o las cerámicas con mayor carga simbólica dentro del ritual), trabajando conjuntamente con artesanos menos cualificados o aprendices que trabajan formándose como ceramistas cuando la demanda de artefactos alcanza una mayor demanda (cerámicas menos estandarizadas). Este tipo de producción especializada permitiría a los ceramistas una mayor productividad, un mejor aprovechamiento del tiempo y de los recursos y una mayor productividad, logrando así, satisfacer la creciente demanda de cerámicas necesarias, entre otras actividades, para los rituales funerarios de la élite coclesana.

5.4.2 La intensidad de producción: volumen de producción.

Uno de los objetivos específicos de esta tesis es conocer la intensidad de producción y los volúmenes de producción de los antiguos artesanos coclesanos para aproximarnos al número de vasijas que estos podían llegar a producir anualmente. La intensidad de producción en cerámica es uno de los temas que siempre han despertado interés en los estudios de cerámica arqueológica y que puede ser abordado con los análisis de estandarización. Como hemos descrito con anterioridad, en el capítulo de metodología, los primeros estudios de la disciplina diferenciaban entre artesanos a tiempo completo y artesanos a medio tiempo (Rice 1981, Costin 1991), con el objetivo de diferenciar sociedades con producciones especializadas de las sociedades con un sistema económico menos desarrollado (Hirth 2009). En la actualidad se suelen usar preferentemente el termino de

intensidad como un concepto gradual para acercarnos al volumen de producción de los artesanos, frente al esquema “tiempo parcial vs. tiempo completo” que implica rigidez, unidireccionalidad e invariabilidad (Arnold 2015). En el estudio de sociedades preindustriales esta información clásicamente se usó para valorar si la producción es destinada para un consumo propio o si por el contrario es producida para el intercambio. Los datos etnoarqueológicos evidencian adicionalmente los vínculos entre estandarización, intensidad y volumen de producción (Roux 2003). Si el tiempo que el artesano dedica a la producción es mayor, los valores de variabilidad de los artefactos bajan y la producción se incrementa (intensidad alta). Por el contrario, si el artesano dedica a la producción de bienes poco tiempo es de esperar que la variabilidad de los artefactos sea mayor y la producción de bienes sea menor (intensidad baja).

Hay que tener en cuenta en estos cálculos que pueden existir multitud de condicionantes que afectan la producción de cerámica, la intensidad y variabilidad en la producción, como la edad del artesano, su salud física, condicionantes climáticos (muy presente en los trópicos con temporadas lluviosas muy marcadas), ciclos agrícolas o restricciones ambientales (Arnold 2015). Adicionalmente, es evidente que para mantener una estructura económica especializada con artesanos trabajando a tiempo completo es necesario una estabilidad en la demanda (Brumfiel and Earle 1987). La demanda es, por lo tanto, un elemento muy importante en el desarrollo de modelos económicos complejos y un factor clave en el tiempo que los artesanos dedican a la producción. En este sentido vemos que en El Caño existe una demanda notable de cerámica para festejos y rituales vinculados con las actividades funerarias que favorecen el surgimiento de especialistas que se dediquen con intensidad a la producción de cerámica.

Si comparamos los valores de estandarización producto de los análisis presentados anteriormente y los comparamos con los datos etnográficos (2003), vemos que las cerámicas estandarizadas con unos coeficientes de variabilidad bajos, por debajo del 6%, nos estarían indicando una producción de intensidad alta, con una estimación de 6.000 a 14.000 vasijas por artesano al año. Cerámicas de este ejemplo

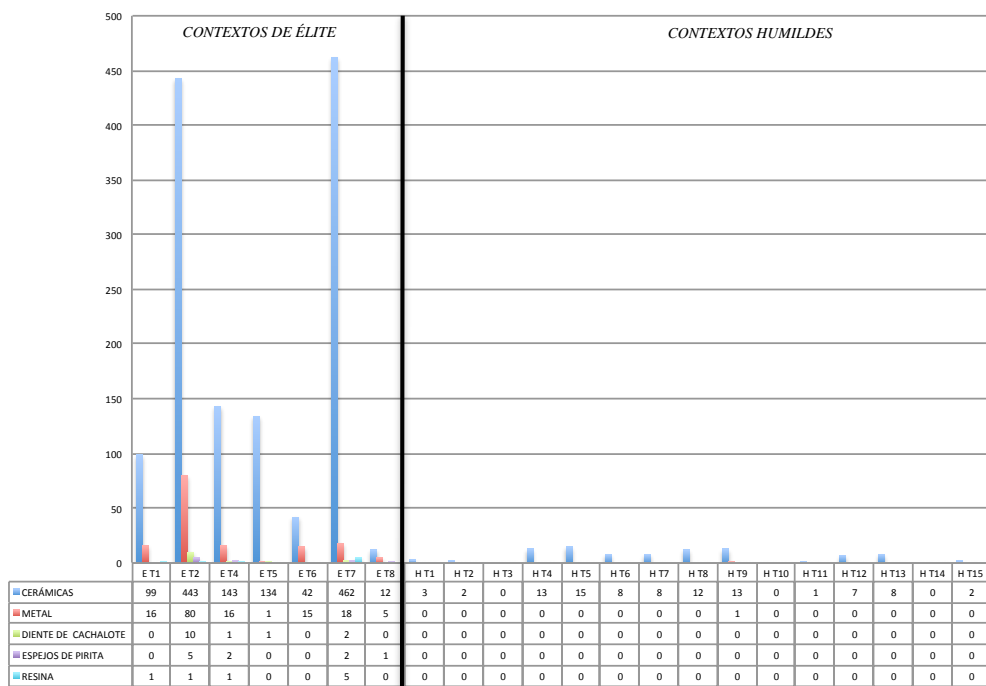
excavadas en El Caño se corresponderían con los característicos platos de borde engrosado. Otros ejemplos podrían ser las jarras de cuello largo y borde recto o las jarras cilíndricas. Estos datos sugieren la existencia de ceramistas especializados que producían cerámicas con intensidad alta para satisfacer una demanda continua, destinada (entre otros usos) a festejos y rituales como los que se desarrollaban en El Caño o Sitio Conte. Adicionalmente, parte de los resultados de los análisis arrojan valores por encima del 10%-15% en los coeficientes de variabilidad, como el caso de las jarras globulares de cuello corto y borde recto que sugieren la existencia de producciones no especializadas con una intensidad menor de manufactura y un valor estimado de producción por artesano de unas 6.000 vasijas anuales o menos.

Los datos, en resumen, nos ofrecen nuevamente un panorama antagónico que evidencian, por un lado, la existencia de artesanos especializados, altamente cualificados que pueden alcanzar altos índices de producción. Por el contrario, también existen datos que sugieren la existencia de una producción no especializada de artesanos menos cualificados (quizás aprendices), trabajando posiblemente estacionalmente cuando la demanda subía, con una productividad e intensidad mucho menor si la comparamos con los artesanos especializados. Estos datos de producción son cónsonos al número de vasijas encontradas en los yacimientos funerarios en Coclé, entre otros en El Caño y Sitio Conte, donde pueden reunirse cientos de vasijas en una sola tumba, contando exclusivamente aquellos ejemplos usados como ofrenda. Esta cantidad tan elevada en la producción de bienes, muchos de los cuales se utilizan en festejos y rituales, es sin duda una prueba de que los artesanos coclesanos no producían cerámica para un consumo propio, sino para satisfacer una creciente demanda local de estos bienes, evidenciando la existencia de un sistema económico con complejas relaciones de intercambio.

5.4.3 El contexto de producción en el antiguo cocolé (780-1000 d.C.).

Como hemos visto en los apartados anteriores existen evidencias indirectas suficientes, como para afirmar que existen especialistas altamente cualificados, dedicados con una intensidad alta a la

producción de cerámica en el antiguo Coclé (780-1000 d.C.). Adicionalmente, los datos presentan una realidad contrapuesta de artesanos no especialistas o aprendices que trabajaban conjuntamente con los especialistas y que tendrían teóricamente una capacidad de producción más baja. En este apartado se evaluará el estatus y la condición social del artesano, aspecto muy importante para la caracterización del proceso productivo. En este sentido, hay una diferenciación clásica dentro de la disciplina arqueológica, entre los denominados especialistas *independientes* y los especialistas *adjuntos* (Costin y Hagstrum 1995). Estos dos conceptos pretenden etiquetar si la producción de bienes está motivada por la libre oferta y demanda de productos o por el contrario está regida, normalizada, institucionalizada y controlada por una élite dominante. Normalmente, por lo que se observa en los registros arqueológicos, los especialistas *independientes* producen objetos utilitarios para un consumo libre y sin restricción entre la población. Por el contrario, los especialistas *adjuntos* producen sus bienes para una élite, y esta los consume mayoritariamente o en exclusividad. Esta característica no puede identificarse en el resultado de los análisis de estandarización, pero si es discernible en los contextos arqueológicos. Para ello se debe observar diferencias en el consumo de estos bienes, entre los contextos arqueológicos de élite y contextos humildes, que sugieran un consumo exclusivo o acumulativo de estos. En este sentido, se hizo un análisis comparativo de algunas de las categorías de artefactos provenientes de las tumbas de élite excavadas recientemente en El Caño y de los contextos funerarios de personas humildes recuperados en la década de 1980 en la zona de montículos del mismo yacimiento con el objetivo de evaluar la condición social del artesano y su independencia. El resultado muestra claras diferencias en la acumulación de los objetos de orfebrería, marfil, resina, espejos de pirita y cerámicas (Lám. 15), algunas de estas artesanías con algunos valores de estandarización bajos o muy bajos que evidencian la existencia de artesanos especializados *adjuntos* (tablas 83, 84, 85, 86 y 87).



Lám. 15. Gráfico en el que se visualiza la distribución de artefactos de cerámica, metal, resina, marfil de ballena y bases de espejo de pirita, comparando tumbas de contextos humildes (derecha) y de élite (izquierda) en el yacimiento de El Caño. El eje de coordenadas X define los contextos arqueológicos y el eje Y el número de artefactos por categoría. Autor Carlos Mayo.

La orfebrería, es un ejemplo claro de la existencia de control en la producción de bienes por parte de la élite dominante, que existía en el antiguo Coclé. Los coeficientes de variabilidad en algunos artefactos presentan una alta estandarización (tablas 83, 84 85) y puede observarse, en los datos arqueológicos, la casi exclusividad²⁰ y acumulación de estos objetos entre las personas de la élite. Solo un objeto fue encontrado en contexto humilde en la zona de montículos, mientras que en las tumbas de élite se cuentan por decenas acompañando a unas pocas personas. La talla en costillas de manatí,

²⁰ Existen pocos ejemplos de objetos de oro encontrados en contextos humildes en Coclé y estos podrían responder a la necesidad de la élite de distribuir algunos objetos valiosos entre los población en busca de alianzas y compra de voluntades.

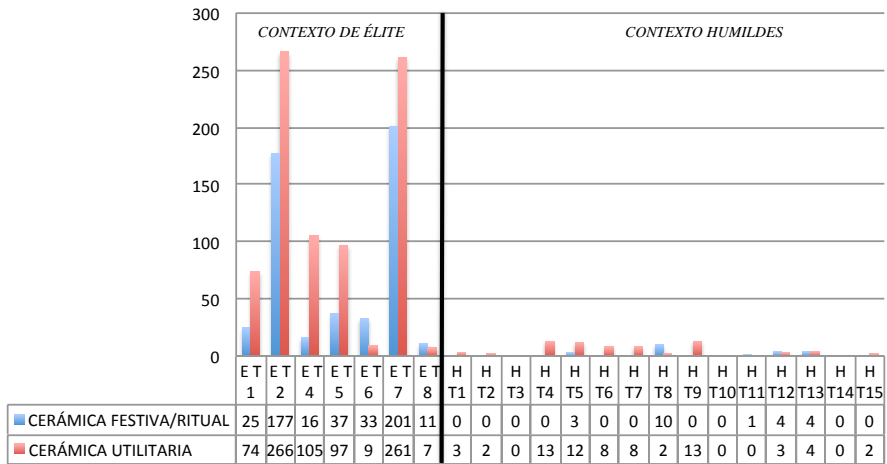
espejos de pirita y dientes de cachalote, también parecen ser productos exclusivos y parecen estar restringidos a la mayoría de la población. Estas artesanías pueden ser consideradas, junto con los objetos de metal, como industrias cuya producción era controlada por una élite dominante y como evidencia de la existencia de artesanos especializados *adjuntos* en el antiguo Coclé.

En cerámica, los datos también sugieren cierto control de la producción. Los datos evidencian una acumulación extraordinaria de objetos cerámicos en tumbas de alto estatus frente a los pocos ejemplos encontrados en las tumbas de estatus modestos. Adicionalmente los mapas de dispersión de cerámica policroma nos muestran una distribución espacial en expansión²¹ (Lam. 4), con muchos ejemplos alejados de los hipotéticos centros de producción que sugieren el uso de cerámica coclesana como un bien de intercambio muy apreciada probablemente por su luminosidad y cromatismo. Estos datos apuntan a la existencia de ceramistas *adjuntos*, sin embargo, vemos que cerámica de todos los tipos se encuentran tanto contextos humildes como de élite, algo que no ocurría con bienes como la orfebrería, el marfil o los objetos de resina. La acumulación de cerámica y su concentración en tumbas ricas si bien es cierto nos sugieren que la producción de cerámica era incentivada y promocionada por la élite para su propio consumo en festejos y rituales, este consumo no es exclusivo y su presencia en casi todas las tumbas, incluso de cerámicas policromas, evidencia el acceso de estos bienes a muchos sectores sociales de la población (Fig. 16).

La comparación de contextos funerarios coetáneos sugiere, en resumen, la existencia de diferentes tipos de artesanos especialistas en Coclé, los cuales trabajaban para satisfacer la creciente demanda de bienes de la élite para festejos y ceremonias. El análisis comparativo de estos contextos funerarios refleja que los artesanos orfebres no tenían libertad para comerciar con sus productos siendo ejemplo de artesano *adjunto* (o artesano *integrado* si se demuestra que eran parte de la élite) en el antiguo Coclé. Por el contrario, también se observa

²¹ A falta de análisis de procedencia, la similitud estilística sugiere que estas cerámicas pueden ser de procedencia coclesana.

que ciertos artesanos, en específico los ceramistas, tenían cierta independencia para comerciar e intercambiar sus productos, desde la cerámica roja a la polícroma más elaborada. Estas diferencias en el ambiente socioeconómico de los artesanos, es previsible cuando uno afronta este tipo de estudios, y puede ser producto de las preferencias culturales de consumo o por la posibilidad o no de ejercer control efectivo sobre la producción de ciertos bienes, por citar tan solo dos ejemplos.



Lám. 16. Gráfico en el que se visualiza la distribución de artefactos de cerámica festiva/ritual (polícroma) y utilitaria (no polícroma) en el yacimiento de El Caño. Se comparan tumbas de contextos humildes (derecha) y de élite (izquierda). Autor Carlos Mayo

5.4.4 Caracterización de la producción en el antiguo Coclé.

Como mencioné en el capítulo de metodología, los análisis de estandarización no deben solo centrarse en demostrar la existencia o no de especialización, sino que deben intentar caracterizarla. Costin (1991) en su metodología, describe 8 categorías tipológicas que serán usadas como referente en este trabajo para caracterizar la producción cerámica a partir de los datos derivados principalmente de los análisis del contexto. A pesar de las deficiencias que existen en cualquier tipología y las críticas recibidas específicamente al modelo de Costin (Clark 1995), la elección de este método en este trabajo responde a la

necesidad de crear un marco teórico que ayude a la interpretación de los datos generados en el proceso de investigación. La lectura de los análisis de los coeficientes de variabilidad, sugieren la existencia de dos tipos de producción de cerámica en Coclé para el periodo del 780-1000 d.C. Por un lado, los datos que confirman la existencia de una producción de cerámica muy elaborada y estandarizada que sugieren firmemente la existencia de artesanos especializados. Y, en contraposición, también existe una muestra poco estandarizada que responde a una realidad opuesta de artesanos no especializados.

Según este esquema los ceramistas especializados coclesanos gastaban gran parte de sus energías y su producción para la elaboración de miles de vasijas que eran usadas para las fiestas, ceremonias y rituales de entierro de la élite como los que se desarrollaban en El Caño. Pero su producción no era exclusiva de la élite y sus ceremonias, sino que también permeaba a otros estratos de la sociedad Coclé, como podemos observar en contextos de personas humildes donde también se encuentran asociadas cerámicas policromas con finos acabados (Mayo-Torné 2015b). Siguiendo estos datos y la tipología propuesta por Costin (1991), la forma de organización de la producción de cerámica especializada se ajustaría, en algunas de sus características, a lo que describe la autora como *corvéé*, es decir, artesanos especializados trabajando a medio tiempo para una élite en ambientes domésticos o como parte de una comunidad de artesanos en un proyecto en específico. La cerámica producida para los rituales de entierro como los que se encuentran en El Caño podría formar parte de las tasas, impuestos o parte de las obligaciones religiosas de los artesanos con la élite gobernante, por poner solo dos ejemplos, de compromiso laboral sin remuneración (*corvéé*) de los artesanos en sociedades jerarquizadas. Todo parece indicar además que parte del tiempo de estos mismos artesanos pudieron dedicarse libremente a la actividad de producción intercambiando sus bienes por otros productos o necesidades básicas. Este tipo de producción especializada *corvéé*, se ha reportado anteriormente en otras culturas amerindias, siendo popular el ejemplo de la cerámica Inka (Costin y Hagstrum 1995), donde se sugiere una

producción nucleada hecha por artesanos trabajando a medio tiempo para la élite como pago de sus obligaciones.

Finalmente, otra realidad puede desprenderse de los valores altos de variabilidad de cerámica que podría interpretarse como contrapuesta a la descrita con anterioridad. Se observa en este sentido una cerámica menos estandarizada que nos refiere a artesanos menos cualificados, probablemente aprendices, que trabajaban conjuntamente con los ceramistas especialistas coincidiendo con una alta demanda de productos para festejos y rituales. Estos aprendices o personal de apoyo no especializado tendrían hipotéticamente la obligación de trabajar en estas tareas al igual que los artesanos especialistas como parte de sus obligaciones evidenciando la capacidad de las élites coclesanas de aglutinar, movilizar socialmente y hacer partícipe a la población en sus festejos y ceremonias.

5.4.5. Valoración de los resultados en comparación con otros análisis de estandarización.

En este apartado se valorarán los resultados de este trabajo en comparación con otros estudios en los que se emplean métodos de análisis similares a los empleados en esta tesis. Los estudios tomados como referencia serán, por un lado, los análisis previos de estandarización realizada a una pequeña parte de la muestra ampliada en esta tesis y otros trabajos sobre especialización artesanal en sociedades jerarquizadas de rango medio. El objetivo de este ejercicio es observar si se han llegado o no a los mismos resultados e interpretaciones.

Como se mencionó, en el capítulo de metodología, existe un trabajo preliminar donde se realizan análisis de estandarización en parte de la muestra analizada en este trabajo (Mayo-Torné 2015b). Las conclusiones de ese estudio evidenciaban la existencia de especialistas dedicados a la producción de cerámica festiva/ritual. Adicionalmente se propone la existencia de producciones generalizadas en la manufactura de la cerámica utilitaria. Los resultados e interpretaciones de ese trabajo preliminar son similares a los análisis de estudios de estandarización realizados en cerámicas arqueológicas que buscan caracterizar la producción de cerámica en sociedades complejas de rango medio. Si comparamos este análisis

preliminar con otros estudios como el estudio económico de las jefaturas de la cultura El Salado (Crown 1995), por ejemplo, vemos ciertas similitudes. Los análisis realizados a una muestra de cerámica coetánea en esta cultura dan como resultado valores de estandarización disperejo que fueron interpretados como evidencias de formas de organización de la producción diferentes: producción especializada y producciones generalizadas. En la cultura de Casas Grandes también se observan estas diferencias identificándose especialistas *independientes*, *adjuntos* y ceramistas generalizados (Topi *et al.* 2018). Es una tónica, por lo tanto, en los análisis de estandarización que incluyen muestras con numerosos materiales de estudio que comparten cronología, el encontrar valores heterogéneos que normalmente son interpretados como indicios de diferentes formas de organización en la producción. Las producciones especializadas, además, se identifican con las cerámicas más elaboradas, con un marcado carácter simbólico y que servían a las élites para realzar su jerarquía ante la comunidad. En ocasiones estas diferencias en la estandarización se observan claramente en estudios culturales diacrónicos y son interpretados como evidencia de los cambios políticos y económicos motivados por la propia dinámica cultural endógena (Junker 1999) o por influencias foráneas (Wang et Marwick 2020). Por ejemplo, en los resultados de los coeficientes de variación de cerámica excavada en el yacimiento de Kiwulan (Taiwán), se observa una elevada estandarización de cerámica coincidiendo cronológicamente con un periodo de contacto con grupos chinos que contrasta con la cerámica producida durante el pre-contacto y contacto europeo.

Los datos arqueológicos de estandarización, no siempre, se interpretan desde una perspectiva meramente política o económica, sino que en ocasiones se presume qué factores sociales influyen en la estandarización de una muestra. En estudios de estandarización en un antiguo cementerio mochica de San Juan de Moro en Perú (Costín 2011) se evaluó la producción cerámica de crisoles en contextos funerarios de élite similares a los identificados en El Caño. Miles de objetos entre los que se encuentran centenares de crisoles²² fueron

²² El termino se aplica en este caso a cerámicas pequeñas, sin engobe hechas a mano.

depositados en estas tumbas. Los análisis de variabilidad son altos al igual que la variabilidad tecnológica y de materiales. La autora del estudio concluyó que estos crisoles fueron manufacturados por un número alto de personas poco cualificados y entrenadas, no por especialistas, a pesar de que las estructuras de producción mochica son conocidas por ser muy complejas, eficientes y altamente especializadas. Este dato sorprendente en un contexto de producción altamente cualificado fue explicado como parte de las complejas relaciones sociales de la élite con la comunidad que revelan una fuerte interdependencia e integración entre las clases sociales y una gran capacidad de los gobernantes para movilizar personas que participen en tareas comunitarias y en sus ceremonias. Es decir, en este caso en específico la variabilidad de las cerámicas encontradas no se usaron como herramienta para caracterizar económicamente la producción cerámica mochica sino para explicar las complejas relaciones sociales que existían entre la élite y la población en el norte del Perú durante el primer milenio después de Cristo.

Los recientes datos de El Caño muestran resultados similares a los descritos, con algunos matices que considero importantes. Estos análisis evidencian altos índices de estandarización en parte de la muestra, sobre todo en los platos de borde engrosado. Estos datos sugieren una organización especializada de la producción de cerámica. La gran diferencia con los datos preliminares es que estos índices de estandarización se observan independientemente si las cerámicas estaban decoradas o no. Así, por ejemplo, los platos de borde engrosado de la vajilla *Roja Plena*, una vajilla presumiblemente con poco valor simbólico y económico si se compara con los platos de la vajilla *Polícroma*, también presentan una variabilidad formal y tecnológica muy baja lo que sugiere la participación de los mismos ceramistas especializados en su manufactura. Es decir, se propone que los ceramistas especializados se encargaban de la producción de parte de la cerámica festiva y ritual más elaborada, pero a su vez también se dedicaban a la producción de cerámicas más humildes y utilitarias. Este dato contrasta con los análisis preliminares previos aplicados a la misma cerámica (Mayo-Torné 2015 b) que, como dije, identificaba la cerámica utilitaria como una cerámica realizada exclusivamente por

artesanos no especializados. Se pone de manifiesto, a diferencia de los análisis preliminares que, si bien, existe cerámica utilitaria poco estandarizada, también hay ejemplos de lo contrario por lo que no se puede concluir que toda la cerámica utilitaria ha sido hecha por especialistas, pero tampoco afirmar lo contrario. Los ejemplos de cerámica poco estandarizada, podría interpretarse como se mencionó, como evidencia de producciones generalizadas en Coclé o también como el aporte de aprendices que ayudaban activamente en la manufactura cuando la demanda de bienes aumentaba. Este dato se puede visualizar como el interés y la capacidad de los gobernantes en Coclé de movilizar mano de obra comunitaria que producían bienes para sus ceremonias y su capacidad para lograrlo.

Por otro lado, el análisis comparativo de consumo de la cerámica sugiere que la producción de bienes era parcialmente controlada por la élite en Coclé, aunque también sugiere que tenían cierta independencia para intercambiar sus productos. La acumulación de cerámicas en las tumbas más ricas, frente a los pocos ejemplos de las más humildes sugiere que existe cierto control y acumulación de la producción de la cerámica. En los estudios clásicos del contexto de producción, como mencioné, existen dos categorías: los artesanos *adjuntos* y los *independientes*. Lo habitual es que los productos de los especialistas *independientes* además de ser bienes estandarizados son utilitarios y muy comunes (Olausson 1993, Costin y Hagstrum 1995). Por el contrario, los bienes producidos por artesanos *adjuntos* suelen ser únicos y muy elaborados. Este supuesto no parece coincidir con los resultados de los análisis de la cerámica procedente de El Caño en la que los mismos artesanos parecen ser los encargados de elaborar la cerámica más elaborada, con una carga simbólica mayor y también de la cerámica presumiblemente más humilde y utilitaria²³. Es posible que los ceramistas fueran obligados a realizar trabajos (*corvé*) para suplir la demanda de consumo de sus jefes en ceremonias, pero también parece evidente que podían intercambiar libremente sus productos. Es en este caso, es difícil posicionarse con los datos disponibles sobre el contexto de producción de cerámica y elegir uno

²³ Algo similar lo encontramos en la cerámica Wanka durante el imperio Inca (Costin y Hagstrum 1995).

de los dos modelos propuestos evidenciando la poca flexibilidad de los esquemas metodológicos existentes. En la producción de otras artesanías, sin embargo, parece que el control de la producción y la caracterización de los contextos de producción es mucho más evidente. El caso de los artesanos orfebres, por ejemplo, se observa en los análisis comparativos de consumo que la circulación de productos de orfebrería era exclusiva de unas pocas personas: los que ostentaban el poder y personas cercanas de su entorno. El control de la producción en este caso es evidente al estar el consumo de bienes de metal muy restringido. Vemos en este sentido que la orfebrería, teóricamente, era un bien importante para mantener la diferenciación social y política y que su producción era controlada por la élite gobernante. Es mucho menos arriesgado, a diferencia de los ceramistas, asegurar que existía una producción *adjunta o integrada orfebre* en el antiguo Coclé. Es muy posible, adicionalmente, que en alguna parte del proceso de producción orfebre participaran miembros de la élite (especialización *integrada*). Los cinceles de oro encontrados junto a dos entierros, muy probablemente de maestros orfebres, en la tumba 2 de El Caño sugieren cierto estatus social de estos artesanos, frente a otros artesanos, que pueden ser vistos como indicios muy claros de producción *integrada*. Estos datos no contradicen los análisis realizados en el área cultural de Coclé donde se han evaluado los contextos de producción en el yacimiento cercano de El Hatillo (Menzies y Haller 2012). Los análisis evidencian producción artesanal especializada a partir principalmente del periodo Parita (1100-1300 d.C.) (Menzies 2009) en materiales con fechas que son ligeramente posteriores a la cerámica analizada en este trabajo. Esta producción fue identificada como *integrada* y, por lo tanto, controlada por la élite en sus propias unidades de vivienda. Observamos, en este sentido en el registro arqueológico, que era de interés de la élite ostentar el control político y además mantener un férreo control económico y social. Las crónicas en este sentido son claras al respecto, cuando describen para el siglo XVI el poder autoritario ejercido por algunos jefes sobre la economía, el comercio de bienes y personas en la región cercana del Darién (Jopling 1994):

“... dicen que hay por todos los ríos de la otra costa oro en mucha cantidad y en granos muy gordos dicen que a casa de este Cacique Comogre vienen indios de la otra mar en canoas por un río que llegan a casa del cacique Comogre y traen oro de minas por fundir en muy gordos granos y mucho: el rescate que les dan por el oro es ropa de algodón e indios e indias ...”

Estos datos, en resumen, en los que se observan diferencias en la estandarización de una muestra de cerámicas coetáneas, son similares a otros estudios precedentes de estandarización en la región (Mayo-Torné 2015b). También son similares a otros trabajos que se tomaron como referencia y que abordan también la caracterización de los procesos de producción en sociedades complejas incipientes o de rango medio (Crown 1995, Topi *et al.* 2018). Es una tónica en estos estudios que se interpreten los datos como la convivencia de modelos de producción diferentes: producciones especializadas, ya sean estas en contextos *adjuntos* (o *integradas*) o *independientes*, y producciones no especializadas. En este sentido los datos derivados de los análisis de la cerámica de El Caño no parecen escapar a esta realidad con sus matices y peculiaridades culturales. Los datos se han interpretado siguiendo la tradición analítica y se han obtenido los mismos resultados con ciertos matices. En este sentido, los artesanos especialistas de cerámica que realizaron las cerámicas de El Caño se dedicaron a la manufactura de la cerámica más elaborada y con una mayor carga simbólica, para festejos y ceremonias, no solo de la élite, sino también de personas humildes. Adicionalmente se observa que existía una cerámica utilitaria con formas, valores de estandarización y una aparente uniformidad tecnológica (si la comparamos con la vajilla festiva ritual), que evidencia que los mismos especialistas participaron en su manufactura.

5.4.6. Evaluación de los análisis de estandarización de la cerámica procedente de El Caño desde un enfoque metodológico.

Los análisis de estandarización presentados en esta tesis se enmarcan dentro de una tradición arqueológica analítica que, como mencioné, teoriza sobre la relación existente entre estandarización y

especialización artesanal. En este apartado, se testeará los aportes metodológicos de los análisis en este trabajo en comparación con otros trabajos arqueológicos que hallan empleado una metodología similar. Este ejercicio es interesante para valorar la utilidad de emplear este método en el estudio de la cerámica en el antiguo Coclé, la fortaleza para el estudio de colecciones similares y sobre todo las debilidades que puede presentar. Estas debilidades nos ayudaran a identificar los problemas de aplicación del método y a plantear estrategias para mejorar su rendimiento a futuro.

Existen numerosos ejemplos de estudios donde se emplea la estandarización y los análisis de los coeficientes de variabilidad como herramienta para evaluar la organización de la producción y la caracterización socioeconómica y política de sociedades objeto de estudio. Estos análisis se centran en medir las variaciones en la decoración y en la forma de cerámicas de una colección objeto de estudio (Balesta *et al.* 2009, Blackman *et al.* 1993, Crown 1995, Clark 2007, Costin y Hagstrum 1995, Hagstrum 1985, Topi *et al.* 2017, Wang et Marwick 2020). Los métodos suelen ser similares a los empleados en este trabajo con pequeñas variantes estadísticas que fueron evolucionando con el tiempo. Normalmente, los estudios que se centran en el análisis de la forma y su varianza emplean la fórmula de coeficiente de variabilidad, que como expliqué, calcula la desviación de la forma con respecto a la media. Esta fórmula estadística es la empleada en esta tesis. Normalmente, se ha usado en materiales de estudio de segunda mano, ya sea porque se han recuperado en excavaciones realizadas por otros profesionales (Clark 2007, Costin 2011) o materiales de origen incierto y que forman parte de colecciones museísticas (Topi *et. al* 2018). Esta característica ha llevado a sofisticar los análisis para mejorar el rendimiento del método y así evitar los posibles errores de calculo²⁴. Otro problema suele ser que estos análisis abordan cerámicas que no están completas lo que dificulta la aplicación del método e incide negativamente en la confiabilidad del mismo, al contar únicamente con datos aproximados de las medidas absolutas (Acabado *et al.* 2017, Junker 1999). Es muy

²⁴ Métodos como Jackknife o Brown-Forsythe test han sido propuestas alternativa estadística más robusta a los análisis de C.V. (Kotsonas 2014).

difícil, en resumen, encontrar ejemplos donde la muestra sea la ideal para la aplicación del método de análisis. En este sentido la cerámica arqueológica encontrada de Leilan, Siria (Blackman *et al.* 1993) sirvió para evaluar el método y describir las condiciones óptimas de análisis. La conclusión es que únicamente bajo ciertas condiciones que garanticen la coetaneidad de la muestra los análisis de estandarización son una herramienta efectiva para evaluar los procesos de producción (Kotsonas 2014).

En este sentido, afortunadamente, la cerámica que forma parte de los análisis en esta tesis es un material de primera mano lo que garantiza la confiabilidad de la procedencia y su originalidad. Adicionalmente, es una muestra presumiblemente coetánea y procedente de un único yacimiento lo que garantizaría la utilidad en la aplicación del método propuesto en el capítulo uno. Sin embargo y desafortunadamente también pueden observarse debilidades que son, en primer lugar, un método de análisis convencional, no tan robusto estadísticamente como el empleado en otros estudios (Kvamme *et al.* 1996). Adicionalmente, los grupos de análisis fueron contruidos tomando como criterio únicamente la similitud en las formas de las vasijas cuando quizás sería conveniente tener en cuenta otras variables, que si se consideran en otros estudios, como las propiedades físicas de las pastas cerámicas (Blackman *et al.* 1993). Por otro lado, y a diferencia de otros trabajos, en esta tesis quizás se ha abusado en la aplicación del método de análisis. Se ha aplicado en muchos casos el análisis en grupos formales con muy pocos ejemplos a diferencia de otros estudios que estiman entre 10 y 20 vasijas el número mínimo de muestra ideal para este tipo de análisis. La decisión de abordar análisis a grupos con una representación menor a 10 vasijas en este trabajo fue motivado por obtener el mayor número de resultados posibles bajo el criterio de mejor esto que nada, primando en muchos casos, obtener el mayor número de datos posibles sobre la confiabilidad de los mismos. Es por lo tanto prudente y recomendable observar los resultados de los análisis con cierta cautela, teniendo en cuenta que los ejemplos donde el número de muestra es más numerosa, como los platos de borde engrosado y las jarras globulares de cuello largo, son datos

analíticamente mucho más confiables y deben considerarse objetivamente como más relevantes y concluyentes.

Adicionalmente, al estudio de estandarización que nos ofrece información sobre qué tan especializada es una muestra arqueológica, este trabajo intenta identificar los contextos de producción. En los contextos de producción se distinguen teóricamente dos categorías de producciones especializadas: especialización *adjunta* e *independiente*. Esta clasificación después de un largo debate se amplió con una nueva categoría de difícil identificación en contextos arqueológicos como los de El Caño, la especialización *integrada*. Este tipo de especialización se define como un tipo de producción donde ciertas actividades artesanales eran realizadas por miembros de la élite y se tuvo en cuenta en este trabajo a pesar de entender la dificultad de observar este tipo de especialización en los contextos arqueológicos estudiados. Con el objetivo de identificar los contextos de producción de cerámica y otras artesanías como la orfebrería, se procedió metodológicamente en este trabajo como hemos visto, a comparar depósitos funerarios coetáneos de personas humildes con los datos de las tumbas suntuosas excavadas. Estos contextos fueron identificados en estudios precedentes tomando como criterios de clasificación la complejidad estructural de las tumbas, el número de cuerpos enterrados en estas, la localización dentro de la necrópolis, la cantidad y finalmente diversidad de artefactos arqueológicos encontrados en estas (Mayo *et al.* 2016 a). Se ha comparado en el análisis de la cerámica aquella considerada utilitaria (con una manufactura más humilde) con la festiva-ritual (la cerámica más elaborada) con el objetivo de evaluar el valor o control de esta por la élite y conocer así la condición social del artesano y si este trabajaba bajo el control de una élite o de forma independiente. Metodológicamente esto no es lo habitual en estudios arqueológicos que abordan contextos de producción donde se prefiere emplear un método que identifique las zonas de manufactura para posteriormente caracterizarlas (Costin 1991, Menzies y Haller 2012). Si los contextos están localizados cercanos o en ambientes habitacionales de élite se deduce que, la producción de dicho bien está controlado por la élite (producción *adjunta*) o es una producción

*integrada*²⁵(Menzies y Haller 2012). Por el contrario, la producción que se centra en zonas habitacionales humildes se presupone como un contexto de producción *independiente*. Sin embargo, también es posible observar indicios e incluso evidencias concluyentes de producciones *independiente*, *adjuntas* o *integradas* con el estudio de los propios objetos y analizando los patrones de consumo. No es incluso descabellado, en mi opinión, afirmar que un análisis en los patrones de consumo como el empleado en este trabajo, es un método mucho más robusto y eficaz para evaluar los contextos de producción en yacimientos donde es difícil identificar con precisión las zonas habitacionales de élite, las zonas habitacionales humildes o las áreas de producción, como ocurre con los contextos culturales en Coclé.

A pesar de la aparente robustez del método esta tesis tiene un campo de mejora y ciertas fragilidades desde el punto de vista metodológico. La fragilidad más evidente es considerar, más allá de los claros vínculos estilísticos, que los mismos artesanos participaron en la elaboración de las mismas cerámicas: las halladas en los depósitos funerarios de élite y humildes. En este sentido adicionalmente, los datos provenientes de los depósitos funerarios humildes son materiales de segunda mano y no se han podido realizar el reconocimiento oportuno, identificándose únicamente estilísticamente por las publicaciones disponibles (Lleras y Barillas 1984). Y, si bien es cierto, que se considera en este estudio, que estilísticamente la cerámica es muy homogénea, sería bueno consolidar las evidencias realizando análisis de las propiedades químicas de las muestras y observar si realmente existe una correspondencia entre ambas. Estos análisis nos permitirían ser categóricamente más precisos en los análisis de la investigación y más concluyente en las interpretaciones. Adicionalmente el separar los contextos funerarios de élites de los humildes es una simplificación metodológica evidente. Pueden existir categorías intermedias, y estas

²⁵ La especialización *integrada* se propone como un tipo de producción artesanal producida por artesanos miembros de la propia élite. Algunos estudios interpretan como producción integrada los trabajos desarrolladas en zonas habitacionales de élite sin pruebas del origen social de los artesanos (Menzies y Haller 2012).

quizás puedan observarse en contextos arqueológicos aplicando y mejorando la metodología en trabajos a futuro.

Resumiendo, como valoración metodológica final y a pesar de los aportes importantes de este estudio en la caracterización socioeconómica de la sociedad Coclé, se considera oportuno, avanzar en nuevas estrategias de análisis que respondan interrogantes imposibles de responder con los análisis estilísticos y de estandarización desarrollados en este trabajo. Estos aportes metodológicos, sin duda, pueden ayudarnos a describir mejor como se producen los bienes en el antiguo Coclé. En el caso específico de la cerámica, se debe avanzar en los análisis arqueométricos y etnoexperimentales que aborden problemáticas propias de la producción artesanal como la selección de materias primas (pastas, pigmentos...), la elección de las técnicas y gestos de manufactura, los acabados, la procedencia, aspectos claves para fortalecer metodológicamente los estudios sobre especialización artesanal, acercarnos tangiblemente al trabajo de los artesanos. Un aspecto clave es en mi opinión el estudio de la procedencia de las materias primas, del producto ya manufacturado y como circulaba este en las redes de intercambio regional y macroregional. El descifrar estas interrogantes nos ayudaría a reconstruir la verdadera importancia que tenía la cerámica y los artesanos en la economía del antiguo Coclé desde un enfoque regional y caracterizar con más precisión la producción artesanal en toda su complejidad.

5.4.7 Vínculos entre especialización artesanal y organización política en el antiguo Coclé.

En los estudios arqueológicos se pone en evidencia una conexión casi universal entre el origen de la especialización artesanal y las sociedades complejas, específicamente entre aquellas de rango medio o jefaturas²⁶. Es de interés para muchos investigadores, entre los que me incluyo, conocer los vínculos de esa relación; si la especialización artesanal es consecuencia de una realidad política compleja o viceversa (Kerner 2010), si el control de las artesanías era importante

²⁶ Jefaturas es un tipo de sociedad redistributiva vista evolutivamente como un puente entre sociedades igualitarias y sociedades burocráticas estatales (Earle 1987).

para la consolidación de las jerarquías y como se observan estas relaciones en los registros arqueológicos.

Es comúnmente aceptado, en este sentido, por investigadores especialistas en cacicazgos que el control económico es una de las características de las jefaturas junto al control ideológico que ejercen desde el poder militar (Junker 2015). Sin embargo, la política de los cacicazgos en materia económica puede ser diversa y en ocasiones, difícil de observar arqueológicamente, más si nos encontramos en una zona tan heterogénea culturalmente como Coclé. Clásicamente, los estudios económicos suelen distinguirse entre una economía de artículos básicos (Brumfiel and Earle 1987, Junker 2015) como, por ejemplo, los productos agrícolas, el acceso al agua, la sal...; de los productos de élite como los artefactos orfebres, talla en marfil, trabajos en concha... El control sobre la economía básica garantiza la subordinación de la población y normalmente se logra con el empleo de la fuerza o a través de complejos sistemas redistributivos. Los bienes de prestigio suelen ser también muy valiosos por la carga simbólica que representan. Suele ser una herramienta eficaz usada, por ejemplo, en el mantenimiento de lealtades y la creación de alianzas. El consumo, de estos bienes, suele ser controlado también por las élites al igual que los artículos básicos. Los productos orfebres, como vimos en este trabajo y observado anteriormente por otros autores (Menzies 2009), puede considerarse un bien de prestigio en las jefaturas del Área Istmo-colombiana (Helms 1993) y su consumo era claramente controlado por la élite. La cerámica polícroma también podría considerarse un producto importante dentro de la economía Coclé y probablemente muy valiosa por el colorido, el virtuosismo de su arte y probablemente por ser un producto apreciable de intercambio. Su alta demanda justificaría su control parcial por parte de la élite gobernante dentro de una economía especializada. En este sentido, vemos que la producción de bienes y su control es de gran interés para los gobernantes Coclé como debió serlo también el control de los productos básicos de subsistencia.

Los procesos de producción especializados y las marcadas jerarquías políticas y sociales que se observan claramente en los depósitos y objetos arqueológicos a principios del periodo *Cerámico*

Tardío (700-1000 d.C.) no siempre fueron, sin embargo, tan evidentes. Si nos remontamos en el contexto socioeconómico varios siglos, vemos que existen indicios muy tenues de especialización artesanal durante el primer milenio antes de Cristo coincidiendo con el auge de las aldeas agrícolas costeras de la bahía de Parita (Cooke 1992, Hansell 2017). No se observa tampoco, diferenciación social clara entre las diferentes unidades de vivienda ni en los entierros funerarios como para plantear hipótesis de una fuerte jerarquización social o una economía con complejos lazos de intercambio local o regional. Menzies (2009) argumenta que en el valle del río Parita se observa a partir del año 500 d.C. en el registro arqueológico ciertas diferencias en el consumo de bienes, pero estos datos, no parecen influir con claridad en el establecimiento social de las jerarquías ni de una economía especializada. Este panorama cambia dramáticamente a partir del año 700 d.C., donde se observa ya una sociedad claramente estratificada, donde parecen existir linajes familiares que controlaban la actividad política y económica de la región (Mayo *et al.* 2020). Esta estratificación fue descrita con suficiente claridad por cronistas españoles que mencionaron complejas relaciones de poder y parentesco (Oviedo 1953, Helms 1979, Jopling 1994) en las jefaturas panameñas en el siglo XVI, herederas del modelo político de las sociedades representadas en los entierros de El Caño del siglo VIII al X.

Los datos arqueológicos de El Caño y otros yacimientos en la región, en resumen, remiten al vínculo casi universal de sociedad compleja/producciones especializadas a la que nos referíamos. Se ve con claridad que con el surgimiento de las sociedades complejas en el siglo VIII (Briggs 1989) existen también fuertes evidencias de especialización artesanal y no solo en lo que se refiere a la producción de cerámicas. La realidad de los artesanos y su relación con el poder es difícil de determinar, pero hay que reconocer que esta relación puede observarse en los objetos arqueológicos estudiados. Los datos procedentes de El Caño marcan una relación intensa entre los trabajos artesanales y la utilidad de su trabajo para construir una sociedad con una mayor cohesión comunitaria que ayudaba a las élites a mantener y perpetuar el poder de su linaje. El esfuerzo y el trabajo comunitario

necesario para la construcción de centros funerarios como El Caño con una zona ritual construida en piedra, las esculturas monumentales que se exhibían en este espacio público, los trabajos de maestros orfebres y por supuesto los trabajos de ceramistas son claves para la construcción de una realidad social, económica y política mucho más estructurada y cohesionada si la comparamos con las sociedades tribales presumiblemente más igualitarias de periodos precedentes. En este sentido el registro arqueológico muestra un grado de interacción mayor entre las diferentes unidades de vivienda que es cónsono a la existencia de poblaciones cada vez más nucleadas y con una mayor interdependencia económica entre ellas. Esta realidad social y económica favorece teóricamente (Herrera y Martín 2017) el fortalecimiento de las jerarquías. Estas jerarquías se apoyaban, en algunos casos, en un ferreo control sobre la economía especializada y promocionaban la interacción entre los diferentes actores sociales, contribuyendo así a una dinámica social y económica más estructurada, evitándose así una mayor cantidad de problemas y conflictos sociales internos.

5.5 CONSIDERACIONES FINALES

El objetivo principal de esta tesis era el de evaluar, a través de los análisis de estandarización, como se organizaba la producción de cerámica en el antiguo Coclé (780-1020 d.C.) y examinar, primeramente, si era producida por artesanos especializados o no. Estos análisis, en los que se emplea el método de análisis de la forma y varianza, son pioneros en la cerámica de Coclé y la región Istmo-colombiana y abren una nueva vía analítica en el estudio de material cerámico. Los resultados del trabajo pueden valorarse positivamente y deben considerarse como punto de partida de investigaciones a futuro. Estas investigaciones futuras pueden enfocarse en temas relacionados con el género, la tecnología aplicada en la manufactura, sistemas de intercambio (local, regional y a larga distancia), estudios en definitiva que profundicen en la línea de investigación trazada con este trabajo y cuyo interés es como se dijo, avanzar en el conocimiento relacionados con la producción artesanal y sus vínculos en el devenir social y económico de las jefaturas de la zona.

Los resultados de los análisis aquí presentados evidencian, por un lado, una gran homogeneidad en algunas de las formas de cerámica, mientras que en otras formas existe una variabilidad en tamaño mucho 8r. Esto puede interpretarse como diferentes maneras de organización de la producción de cerámica que va desde una organización especializada a producciones generalizadas o no especializadas ambas en ambientes domésticos. No existen diferencias significativas, asimismo, en los datos procedentes de las diferentes cerámicas ya sean estas festivas/rituales o utilitarias, pero si en algunas de las formas. En los platos de borde engrosado, por ejemplo, se evidencia una tendencia mayor a la estandarización independientemente de si están o no decorados. Un análisis comparativo de variabilidad de esta forma en sus diferentes estilos muestra una unificación sorprendente, sugiriendo firmemente que los mismos artesanos participaron en su manufactura. Los datos aportados en este trabajo coinciden, por lo tanto, con los datos arqueológicos existentes (con algunos matices) y refuerzan la creencia de una sociedad con artesanos altamente cualificados a inicios del periodo *Cerámico Tardío A* (700-1000 d.C.). En este sentido, los Coclé se pueden considerar como una sociedad especializada que se organizaba económicamente en unidades domésticas que interactuaban produciendo bienes e intercambiándolos entre sí de forma regular y repetitiva.

Adicionalmente, una de las tareas era caracterizar la producción de cerámica y no quedarse únicamente en el hecho de si era o no una producción especializada, para conocer el contexto de producción y la realidad social que vivían los artesanos de la cerámica y observar las diferencias en el consumo de cerámicas en los contextos de personas ricas y personas humildes. En relación a ello, los datos evidencian que en ambos se encuentran cerámicas y vajillas de todos los tipos, sin embargo, existe una acumulación especial, extraordinariamente alta, en tumbas de personajes de alto estatus. Esta acumulación sugiere cierto grado de control sobre la producción de cerámica en el antiguo Coclé usada por la élite para exhibir su liderazgo en festejos, rituales y, como vemos en El Caño, ceremonias funerarias. Sin embargo, la presencia de las mismas formas y vajillas de cerámica en contextos humildes, ponen de manifiesto que el consumo de esta cerámica era

generalizado y habitual también entre personas humildes. El uso de esta cerámica entre la mayoría de la población y un estimado de producción por artesano de hasta 12.000 vasijas anuales, evidencia que no estaba restringido el consumo, por lo que creemos que los artesanos también gozaban de cierta independencia a la hora de canjear sus productos. Si consideramos estas características dentro de un marco tipológico evolucionista, como el que propone Costin (1991), este tipo de producción podría clasificarse *covered*, descrita como una producción especializada de artesanos trabajando a tiempo parcial para una élite como pagos de sus obligaciones políticas o religiosas. Adicionalmente parece existir cierta independencia comercial pudiendo intercambiar sus cerámicas por otros productos como telas, alimentos, útiles de piedra, etc. Este contexto de cierta libertad económica es cónsono con lo descrito por los españoles en las crónicas sobre la población de Natá (Joplin 1994):

“En este tiempo iban y venían muchos indios chorigas, con cangrejos y pescado a rescatar maíz al real de manera que andaban por las calles vendiendo su mercancía, y aún se ponían en la plaza a rescatarla y venderla.”

A pesar de que lo que describe el capitán Gaspar de Espinosa en las crónicas, es muy posterior a las primeras evidencias arqueológicas en El Caño, es evidente que las actividades de intercambio, local y regional, ya eran una realidad y se remontaba muchos siglos a la conquista española. Presuponer un control absoluto de un bien, como la cerámica, en el que existe abundancia de materias primas y además es de un consumo cotidiano es un poco complejo a no ser que se den circunstancias excepcionales. Estas circunstancias podrían ser entre otras: ser un objeto de marcado valor simbólico, religioso, económico, ser único o difícil de conseguir, piezas, en resumen, con un valor social agregado. Algunas de estas características pueden estar presentes en algunas cerámicas provenientes de El Caño, como el ejemplo de algunas piezas polícromas con acabados muy elaborados, pero no en todo el conjunto de la producción cerámica. La libertad

parcial de la que presumiblemente gozaban los ceramistas, sin embargo, no se corresponde con la realidad de otros artesanos especialistas como los orfebres, donde si se observa un control de la producción por parte de la élite, siendo su consumo muy restringido para la mayoría de la población. En resumen, los datos de variabilidad en las formas de cerámicas y los análisis de consumo entre contextos funerarios de élite y humildes evidencia un ambiente socioeconómico y una realidad de producción artesanal caleidoscópica en el antiguo Coclé. Los aportes de este trabajo en su objetivo de caracterizar los contextos de la producción artesanal deben valorarse en definitiva positivamente. Sería interesante profundizar en esta caracterización y a futuro explorar si estas peculiaridades que observamos en los contextos de El Caño son semejante en otras zonas de la región cultural y realizar los análisis pertinentes para construir una secuencia diacrónica de la actividad artesanal en la zona.

Para concluir, la excavación de los ricos depósitos funerarios El Caño, las nuevas fechas de carbono 14 y la adscripción de cerámica ha permitido evaluar estilísticamente la muestra. Se propone que la cerámica recuperada en las tumbas del Complejo Conte son claros paralelos a la cerámica que se encuentra en la región cultural Gran Coclé y su periferia durante el periodo Cerámico Tardío en específico con las cerámicas de Sitio Conte (Lothrop 1942). Las cerámicas encontradas en estos dos yacimientos, en otros dentro y fuera de los límites culturales originalmente propuestos para la región tienen características estilísticas tan similares que parecen ser producto de los mismos artesanos. Los datos de la adscripción estilística aquí presentados confirman que la secuencia estilística y cronológica construida para la región en las investigaciones anteriores a grandes rasgos es correcta, aportando a esta nuevos datos de cronología relativa y absoluta. Es conveniente, sin embargo, trabajar a futuro en la caracterización de nuevos tipos, en la descripción, análisis y caracterización de las cerámicas encontradas en las cotas más superficiales del yacimiento, aquellas con una cronología posterior a la de los depósitos funerarios y que en este trabajo no se le dio la importancia que se merecen. En este sentido un análisis detallado de

la muestra permitirá una mejor identificación estilística, funcional y conológica de las cerámicas más tardías del yacimiento.





6. BIBLIOGRAFÍA

Acabado S., Barretto-Tesoro G. y N. Amano

2017 Status differentiation, agricultural intensification, and pottery production in precapitalist Kiyyangan, Ifugao, Philippines. *Archaeological Research in Asia*, 2352-2267.

Arnold D. E.

1991 Dimensional Standardization and Production Scale in Mesoamerican Ceramics. *Latin American Antiquity*, 2, 363-370.

2015 *Evolution of production organization in a Maya community*. Boulder. Colorado: University Press of Colorado.

Arnold D. E. y A. N. Nieves

1992 Factors affecting ceramic Standardization. In George J. Bey III and Christopher A. Pool (Eds.). *Ceramic production and distribution: an integrated approach*. Boulder, CO: Westview Press,

Arnold D. E. y A. Munns

1994 Independent of attached specialization: The organization of shell bead production in California. *Journal of field archaeology* 21, 473-489.

Balesta B., Zagorodny N. y C. Valencia

2009 Evidencias de estandarización en la manufactura de cuencos de La Aguada Orilla Norte (Argentina). *Estudios Atacameños* 37, 79-98.

Barrantes R.

1995 *Origen y relaciones entre los amerindios Chibcha de Costa Rica: Una perspectiva genética y evolutiva*. Memorias del “Primer congreso científico sobre pueblos indígenas de Costa Rica y sus fronteras”. María Eugenia Bozzoli, Ramiro Barrantes, Dinorah

Obando y Mirna Rojas compiladores. Universidad de Costa Rica.

Batista O. I., Kolman C. J., Arias T.D., Guionneau-Sinclair F., Quirós E. y E.Bermingham

1995 *Variaciones en el ADNmt de dos tribus amerindias Chibchas, los Ngobe y Cuna de Panamá*. Memorias del “Primer congreso científico sobre pueblos indígenas de Costa Rica y sus fronteras”. María Eugenia Bozzoli, Ramiro Barrantes, Dinorah Obando y Mirna Rojas compiladores. Universidad de Costa Rica.

Benco N.

1988 Morphological Standardization: An Approach to the Study of Craft Specialization. In C. Kolb and L. Lackey (Eds.). *A Pot for All Reasons: Ceramic Ecology Revisited* (pp. 57-72). Philadelphia: Temple University.

Bernal Romero G.

2014 El fuego, el taladro y el tlacuache, Ritos del joch´Káhk y otras ceremonias de fuego en el Clásico. *Arqueología Mexicana*, 120, 67-71.

Berrey C. A.

2014 Organization and growth among early complex societies in central pacific Panama. Tesis de doctorado, Universidad de Pittsburgh.

2015 Inequality, demography, and variability among early complex societies in Central Pacific Panama. *Journal of Anthropological Archaeology*, 40, 196-212.

Biese L. P.

1962 La Arena de Quebra (A mixed cultural site on the Azuero Peninsula). *Panama Archaeologis* 5(1): 28-35.

1964 *The archaeology of Panama Viejo*. Washington, U.S: Government printing office.

Blackman M. J., G. J. Stein y P. B. Vandiver

1993 The standardization hypothesis and ceramic mass production: Technological, compositional and metric indexes of craft specialization at Tell Leilan, Syria. *American Antiquity* 58 (1), 60-80.

Bray W.

1992. Sitio conte in its panamerican context. In Hearne & R. J. Sharer (eds). *River of Gold: Precolumbian Treasures from Sitio Conte* (pp.

32-46). Philadelphia: University of Pennsylvania Museum of Archaeology and Anthropology.

Briggs P. S.

1989. *Art, Death and Social Order. The Mortuary Arts of Pre-Conquest Central Panama*. British Archaeological Reports International Series 550.

Brumfiel E. M. y T. K. Earle

1987 Specialization, Exchange, and Complex Societies: An Introduction. In Elizabeth M. Brumfiel and Timothy K. Earle (EDS.). *Specialization, Exchange, and Complex Societies* (pp. 1-9). Cambridge: Cambridge University Press.

Casimir de Brizuela G.

1972 Excavaciones en Las Huacas, zona de Veraguas.

Actas del II Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá, Instituto Nacional de Cultura y Deportes, Panama City, pp. 249-356.

Castillero Calvo A.

1994 *Conquista, evangelización y resistencia: triunfo o fracaso de la política indigenista*. Panamá: Instituto Nacional de Cultura.

Clark D.

1978 *Analytical Archaeology*, Methuen, Londres.

Clark J. E.

1986 From pintails to molehills: A critical review of Teotihuacan's obsidian industry. In B.L. Isaac (Ed.). *Economic Aspects of Prehispanic Highland Mexico. Research in Economic Anthropology, support. 2* (pp. 23-74). Greenwich, Connecticut: JAI Press.

1991 Craft Specialization and the Emergence of Rank Societies. Paper presented at the 90th Meeting of the American Anthropological Association, Chicago.

Clark J. E. y D. Gosser

1995 Reinventing Mesoamerica's first pottery. In W.K. Barnett y J.W. Hoopes (Eds.). *The emergence of pottery* (pp. 209-221). Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.

Clark G.

2007 Specialisation, standardisation and Lapita ceramics. In S. Bedford y S.P. Sand. *Oceanic explorations: Lapita and Western*

Pacific settlement (pp. 289-299).

Coob K.C., Beaubien H. y A. Harrison

2015 Los orfebres de El Caño. Editores Julia Mayo y Juan Carles.

Los guerreros de Oro (pp.188-218). Panamá: Editorial Caribe.

Colton H. y Hargrave L.

1937 *Handbook of Northern Arizona Pottery Wares*. Flagstaff, Arizona: Museum of Northern Arizona.

Constenla Umaña, A.

1991 *Las lenguas del Área Intermedia: Introducción a su estudio areal*. San José: Editorial de la Universidad de Costa Rica.

2011 La diversidad lingüística de Costa Rica: Las lenguas indígenas. *Filología y Lingüística* 37 (2), 93-106.

Cooke R. G.

1972 *The Archaeology of the Western Coclé, Province of Panama*. Tesis doctoral. Londres: University of London.

1973. Informe sobre excavaciones en el sitio CHO-3, Miraflores, Río Bayano, Febrero 1973. En *Actas del IV Simposium Nacional de Antropología, Arqueología y Etnohistoria de Panamá*. Centro de Investigaciones Antropológicas de la Universidad de Panamá e Instituto Nacional de Cultura y Deportes. Panamá. pp. 369-426.

1976a Rescate arqueológico en El Caño (NA-20), Coclé. En *Actas del IV Simposium Nacional de Arqueología, Antropología y Etnohistoria de Panamá*, pp. 447-482. Instituto Nacional de Cultura de Panamá.

1976b Una nueva mirada a la cerámica de las provincias centrales. En *Actas del IV Simposium Nacional de Arqueología, Antropología y Etnohistoria de Panamá*, pp. 447-482. Instituto Nacional de Cultura de Panamá.

1980 Polychrome Pottery from the Central Region of Panama at La Pitahaya. In *Adaptive Radiations in Prehistoric Panama*, edited by O. Linares, and A. Ranere, pp. 376-384. Peabody Museum Monographs, vol. 5. Harvard University Press, Cambridge.

1985 Ancient Painted Pottery from Central Panama. *Archaeology* 38 (4), 33-39.

2011 The Gilcrease Collection and the Gran Coclé. In R. G. Cooke, N. J. Saunders, J. W. Hoopes y J. Quilter (Eds.). *To Capture the Sun: The Gold from Ancient Panama* (pp. 115-160). Tulsa: Gilcrease Museum.

Cooke R. G. y A. J. Ranere

1992 Prehistoric human adaptations to the seasonally dry forests of Panama. *World Archaeology* 24(1), 114-133.

1984 The "Proyecto Santa Maria": a multidisciplinary analysis of prehistoric adaptations to a Tropical watershed in Panama. In Lange, F.W. (Ed.). *Recent Developments in Isthmian Archaeology* (pp.3-30). Oxford: British Archaeological Reports, International Series 212.

Cooke R. G., M. Jiménez y A. J. Ranere.

2007 Influencia humanas sobre la vegetación y fauna de vertebrados de Panamá: actualización de datos arqueozoológicos y su relación con el paisaje antrópico durante la época precolombina. In: Leigh E. G., Jr., E. A. Herre, J. B. C. Jackson y F. Santos- G. (Eds.). *Ecología y evolución en los trópicos* (pp. 562-593). Panamá: Editora Nova Art.

Cooke R.G., Isaza I., Griggs J., Desjardins B. y L.A. Sánchez.

2003 Who crafted, exchanged and displayed gold in pre-Columbian Panama. In Quilter J, Hoopes JW (Eds). *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama and Columbia* (pp. 91-158). Washington, DC: Dumbarton Oaks.

Cooke R.G. y L.A. Sánchez

2004 Las Sociedades originarias. Panamá prehispánico. En: *Castillero Calvo, Alfredo; Aparicio, Fernando (Ed.): Historia General de Panamá, Vol. I, Tomo I* (pp. 3-89). Panamá: Digital Desings Group, Inc.

Cooke R.G., Herrera L.A., Carvajal D., J. Griggs, e I. Isaza.

2003 Los pueblos indígenas de Panamá durante el siglo XVI: transformaciones sociales y culturales desde una perspectiva arqueológica y paleoecológica. *Mesoamerica* 45, (1-34).

Cooke R.G., Griggs J., Sánchez L., Díaz C. y D. Carvajal

2001 Recopilación y presentación de datos de recursos ambientales y culturales en la región occidental de la cuenca del canal de Panamá. Informe final de recursos culturales. Consorcio TLBG/UP/STRI. Canal de Panamá.

Corrales Ulloa, F. y A. Badilla Cambronero

2015 Asentamientos precolombinos con esferas de piedra en el delta del Diquís, Sureste de Costa Rica. *Vínculos* 35:19-66.

Costin C. L.

1991 Craft Specialization: Issues in Defining, Documenting, and Explaining the Organization of Production. In M. B. Schiffer (Ed.) *Archaeological Method and Theory* (pp. 1–56). New York: Academic Press.

1999. Formal and Technological variability and social relations of production: Crisoles from San José de Moro, Perú. Formal and technological variability and the social relaciones of production: 8-110

2001 Craft Production Systems. Gary M. Feinman y T. Douglas Price (Eds.) *Archaeology at the Millennium: A Sourcebook* (pp. 273-327). Madison: University of Wisconsin.

Costin L. y M. B. Hagstrum

1995 Standardization, Labor Investment, Skill, and the Organization of Ceramic Production in Late Prehispanic Highland Peru. *American Antiquity* 60(4), 619-639.

Cramer W. y J. Haas

1985 Tribus Versus Chiefdom in Lower Central America. *American Antiquity* 50(4), 738-754.

Crown P. L.

1995 The Production of the Salado Polychromes in the American Southwest. In Barbara J. Mills and Patricia L. Crown (Eds.). *Ceramic Production in the American Southwest* (pp. 142–166). Tucson: University of Arizona Press.

Childe V.G.

1936 *Man makes himself*. Londres: Pitman Publishing.

Dillehay T.

2004 *Monte Verde. Un asentamiento del Pleistoceno Tardío en el Sur de Chile*. Santiago de Chile: Colección Serie Universitaria, Universidad Austral de Chile.

Dale Philip L.

1959 Tomb burial in southeastern Veraguas. *Panama Archaeologist* 1: 15-34.

1970 Veraguas, Heartland of Panama's pre-Columbian Art. *Ethnos* 35 (1-4): 16-39.

Doyle G. A.

1960 Metal and pottery associations. *Panama Archaeologist* 3, 48-51.

Drennan R. D.

1995 Chiefdoms in Northern South America. *Journal of World Prehistory*, 9(3), 301-340.

Dunne J., Rebay-Salisbury K., Salisbury R.B., Frisch A., Warlton-Doyle C. y R.P. Evershed

2019 Milk of ruminants in ceramic baby bottles from prehistoric child graves. *Nature* 574, 246-248.

Eerkens J. y R. Bettinge

2001 Techniques for assessing standardization in artifact assemblages: Can we scale material variability? *American Antiquity* 60(3), 493-504.

Fitzgerald C.

1992. Informe preliminar sobre excavaciones arqueológicas en El Caño (NA-20), temporada 1988. En *El Caño: Comunidad y Cultura*, pp. 33-79. Panamá: Centro Subregional de Restauración OEA-INAC/Editorial Mariano Arosemena.

Fernández De Oviedo Valdés, G.

1853 *Historia Natural y General de Las Indias, Islas y Tierra Firme del Mar Océano*, Vol. 3. Madrid: Real Academia de la Historia.

Fernández-Valmayor, A., Pampillón, A. F. , Mayo J., Guinea, M., Mayo C., Hervás, M. A. y J. Herrerin.

2018 La gestión de la información en el Proyecto Arqueológico El Caño (PAEC). Actas del 56º Congreso Internacional de Americanistas. Salamanca 2018.

García Rosselló, J.

2013. *Making Pots. El Modelado de la Cerámica a Mano y su Potencial Interpretativo*. Oxford: British Archaeological Reports, Bar International Series 2540.

García Rosselló J. y M. Calvo Trías.

2006 Análisis de las evidencias macroscópicas de cocción en la cerámica prehistórica: una propuesta para su estudio. *Mayurqa* 31, 83-112

Gómez L. D. y J. C. Cubillos

1988 *Arqueología de San Agustín: Alto de Lavapatas*. Colombia:

Fundación de investigaciones arqueológicas Nacionales, Banco de la República.

Griggs, J.

2005 *The Archaeology of Central Caribbean Panama*. Tesis doctoral, Texas University, Austin.

Guinea M.

2018 Escenas relacionadas con la muerte y el sacrificio en la iconografía de los ajuares funerarios de la Necrópolis de El Caño, Panamá (A.D. 750-1020). Actas del 56° Congreso Internacional de Americanistas, Salamanca 2018.

Haberland W.

1973 Stone sculpture from Southern Central America. En *The iconography of Middle American sculpture*, pp. 134-152. New York: Metropolitan Museum.

Hagstrum M.

1985 Measuring Prehistoric Ceramic Craft Specialization: a test case in the American Southwest. *Journal of field archaeology* 12(1), 65-75.

Haller M. J.

2004 *The Emergence and Development of Chiefly Societies in the Río Parita Valley, Panama*. Tesis doctoral. University of Pittsburgh.

2008 Asiento viejo and the development of the Río Parita Chiefdom, Panama. *University of Pittsburgh Memoirs in Latin American Archaeology* 19.

Hansell P.

1988 *The Rise and Fall of an Early Formative Community: La Mula-Sarigua, central Pacific Panama*. Unpublished Ph.D. Dissertation, Temple University, Philadelphia.

2019 From excavation to online exhibition: a 30+ year journey at La Mula-Sarigua. *Cuadernos de Antropomología* 29(2), 1-20.

Harris E. C.

1989 *Principles of archaeology statigraphy*. Great Britain: Academic Press Limited. Second Edition

Helms M.

1979 *Acient Panama: Chiefs in search of power*. Texas, USA: University of Texas Press.

Hervas M. A.

2018 Las estructuras funerarias de El Caño (Coclé, Panamá) entre los siglos VIII y XI. Proceso constructivo y transformaciones postdeposicionales. Actas del 56° Congreso Internacional de Americanistas, Salamanca 2018.

Herrera M. H. y A. J. Martín

2017 La relación entre estructura comunitaria y economía doméstica en cacicazgos del centro y sur América. *Boletín de Antropología* 30 (54), 101-125

Hirth K. G.

2009 Hosework: Craft production and domestic economy in ancient Mesoamerica. *Archaeological Papers of the American Anthropological Association* 19.

Hoopes J.

1994 The Tronadora Complex: Early formative ceramics in northwestern Costa Rica. *Latin American Antiquity* 5, 3-30.

2005 The emergence of social complexity in the chibchas world of Southern Central America and Northern Colombia, AD 300-600. *Journal of Archaeological Research* 12, 1-47.

Hoopes J. y O. M. Fonseca

2003 Goldwork and Chibchan Identity: Endogenous Change and diffuse unity in the Isthmo-Colombian Area. In Quilter J, Hoopes JW (Eds). *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama and Columbia* (pp. 91-158). Washington, DC: Dumbarton Oaks.

Ichon A.

1980 *Archeologie du sud de la peninsula d'Azuero. Panama*. México: Études Mésoaméricaines. Mission Archéologique et Ethnologique Française au Mexique, Serie II. CNRS.

Inomata T.

2001 The Power and Ideology of Artistic Creation: Elite Craft Specialists in Classic Maya Society. *Current Anthropology* 42:321-349

Isaza I.

2007 *The Ancestors of Parita: Pre-Columbian Settlement Patterns in the Lower La Villa River Valley, Azuero Peninsula, Panama*. Tesis doctoral. Boston University.

2019 Una perspectiva multidisciplinaria: el sello indeleble de la metodología arqueológica de Richard Cooke y su influencia en las investigaciones de la autora en el valle bajo del río La Villa y las islas del Parque Nacional Coiba, Panamá. Universidad de Costa Rica. Cuadernos de Antropología (29): 2

Jopling C. F.

1994 *Indios y negros en Panamá en los Siglos XVI y XVII. Selecciones de los documentos del Archivo General de Indias*. CIRMA-PMS. 1994.

Junker L.

1999 *Raiding, Trading, and Feasting: The Political Economy of Philippine Chiefdoms*. University of Hawai'i Press, Honolulu.

2015 Chiefdoms, Archaeology of. *International Encyclopedia of the social&behavioral science* 3, 376-382.

Kall J., Oliverira C., Martín Seijo M. M., Mayo J. y Mayo C.

2018 Objetos de resina en los ajuares de El Caño (Panamá): diseño de un protocolo de análisis y primeros resultados. Actas del 56 congreso de Americanistas. Salamanca. 575-587.

Kall J., Martín Seijo M., Oliveira C., Wagner-Wysiecka E., McCoy V., Solórzano Kraemer M., Kerner A., Wenig P., Mayo C. y J. Mayo

2020 Golden artefacts, resin figurines, body adhesives and tomb sediments from the pre-Columbian burial site El Caño (Gran Coclé, Panamá): Tracing organic contents using molecular archaeometry. *Journal of Archaeological Science* 113, 105045.

Kantner J., McKinney D., Pierson M y S. Wester

2019 Reconstructing sexual divisions of labor from fingerprints on Ancestral Puebloan pottery. *PNAS* : 25, 12220-12225.

Kendall M. G., y Pearson, E. S.

1970 *Studies in the history of statistics and probability, Vol. 1*. London: Griffin.

Kerner S.

2010 Craft specialisation and its relation with social organisation in the Late 6 th to Early 4 th Millennium BCE of the southern levant. *Paléorient* Vol. 36(1), 179-198.

Kotsonas A.

2014 Standardization, variation, and the study of ceramics in the Mediterranean and beyond. In Antonis Kotsonas ed. *Understanding standardization and variation in Mediterranean ceramics, Mid 2nd to Late 1 st millennium B.C., (7-25)*, Leuven, París.

Kvamme K. L., Stark M., T. y W. A. Longacre

1996 Alternative procedures for assessing standardization in ceramic assemblages. *American Antiquity* 61(1):116-126

Ladd J.

1964 *Archeological Investigations in the Parita and Santa Maria Zones of Panama*. Washington D.C.: Smithsonian Institution, Bureau of American Ethnology, Bulletin 193.

Lleras R. y E. Varilla.

1985 *Excavaciones Arqueológicas en el Montículo 4 de El Caño*. Panamá: Instituto Nacional de Cultura y Centro de Restauración OEA- INAC.

Linares O.

1977. *Ecology and the Arts in Ancient Panama: On the Development of Rank and Symbolism in the Central Provinces*. Washington D. C.: Dumbarton Oaks, *Studies in Precolumbian Art and Archaeology* 17.

Linares O. y A. Ranere

1980. *Adaptive Radiations in Prehistoric Panamá*. Cambridge, Massachusetts: Peabody Museum Monographs, 5, Harvard University.

Linné S.

1929 *Darien in the past: the archaeology of eastern Panama and north-western Colombia*. Göteborg: Elanders Boktryckeri Aktiebolag.

Lizuka F.

2013 *Early pottery in the tropics of Panama (ca. 4,500-3,200 b.p.): production processes, circulation, and diagénesis*. Dissertation for the degree of doctor of philosophy. University of Arizona.

2017 The earliest Panamanian pottery reconstructing production and distribution of Monagrillo ceramics through petrographic provenance analysis. *Geoarchaeology* 32(5), 575-595.

Lizuka F., Cooke R.G., Frame L., Vandiver P.

2014 Inferring provenance, manufacturing technique and firing temperatures of the Monagrillo ware (3250-1300 cal. B.C.), Panamá's

first pottery. In M Martín-Torres (Ed.). *Craft and science: International perspectives on archaeological ceramics* (pp.19-29). Doha, Qatar: Bloomsbury Qatar Foundation.

Londoño E.L.

1996 El lugar de la religión en la organización social muisca. *Museo del Oro* 40, 63-87.

Longacre W. A., Kvamme K. L. y M. Kobayashi

1988 Southwestern Pottery Standardization: An Ethnoarchaeological View from the Philippines. *Kiva* 53 (10), 101-112.

López Austin A.

1990 *Los mitos del Tlacuache: caminos de la mitología mesoamericana*. Mexico D.F.: Alianza Editorial Mexicana. Primera edición.

Lothrop S.K.

1926 *Pottery of Costa Rica and Nicaragua*. New York: Museum of the American Indian, Heye Foundation, 1 y 2.

1937 *Coclé: An Archaeological Study of Central Panama, Part 1. Cambridge: Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* 7. Cambridge: Harvard University Press.

1942 *Coclé: An Archaeological Study of Central Panama, Part 2. Cambridge: Memoirs of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* 8. Cambridge: Harvard University Press.

1950 *Archaeology of Southern Veraguas, Panama. Cambridge: Memoirs Peabody Museum of Archaeology and Ethnology* 9 (3). Cambridge: Harvard University.

Martín J.G., Mendizábal T., Schreg R., Cooke R.G. y D. Piperno.

2015 Pre-Columbian raised fields in Panama: first evidence. *Journal of Archaeological Science. Reports* 3, 558-564.

Martín J.G. y L. Sánchez

2007 El istmo mediterráneo: intercambio, simbolismo y filiación social en la bahía de Panamá durante el periodo 500-1000 d.C.

Arqueología del Área Intermedia 7: 113-122.

Martín Sejoo, M., Mayo J. y C. Mayo-Torné

2018 Madera para acompañar la muerte: antracología en los contextos funerarios de El Caño (Coclé, Panamá). Actas del 56º Congreso de Americanista, Salamanca. Pág. 565-574.

Martín Seijo M., Joeri K., Mayo-Torné C. y J. Mayo

2020 Wood in Pre-Columbian Funerary Rituals: A Case Study from El Caño (Panama, AD 880–1020). *Environmental Archaeology*
DOI: [10.1080/14614103.2020.1829301](https://doi.org/10.1080/14614103.2020.1829301)

Mayo-Torné C.

2008 Estudio microtopografico del yacimiento arqueológico El Caño. XII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Panamá. Sesión Poster. Panamá.

2015a Impresiones corporales en el Panamá prehispánico: las vasijas antropomorfas de la necrópolis de El Caño. En Julia Mayo y Juan Carles (Eds.). *Guerreros de Oro* (pp 157-183). Panamá: Editorial Caribe.

2015b Estandarización en la cerámica prehispánica de El Caño, Panamá: especialización, productividad y consumo. *Revista Española de Antropología Americana* 45(1), 9-29.

2018 Análisis cronológico del componente cerámico del yacimiento arqueológico El Caño, Panamá. Actas del 56º Congreso Internacional de Americanistas, Salamanca 2018.

2020 La cerámica. En *El Caño, memorias de excavación*, Vol. 2, Julia Mayo Torné editora. Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT).

Mayo J.

2004 *La Industria Prehispánica de Conchas Marinas en “Gran Coclé”*, Panamá. Tesis de Doctorado, Departamento de Historia de América II, Universidad Complutense de Madrid.

2006 «Los estilos cerámicos de la región cultural de Gran Coclé, Panamá». *Revista Española de Antropología Americana* 36 (1), 25-44.

Mayo J. y C. Mayo-Torné

2013 El descubrimiento de un cementerio de élite en El Caño: indicios de un patrón funerario en el valle de Río Grande, Coclé, Panamá. *Arqueología Iberoamericana* 20, 3-27.

Mayo J., Mayo-Torné C. y V. Karas.

2010. La escultura precolombina del Área Intermedia. Aproximación al estudio estilístico, iconográfico y espacial del grupo escultórico de El Caño. En E. Melgar Tísoc, R. Solís Ciriaco y E. González Licón (Comp). *Producción de bienes de prestigio ornamentales y votivos de*

la América antigua (pp.85-96). Florida: Syllaba Press.

Mayo J., Mayo-Torné C., Guinea Bueno M., Hervás M.A. y J. Herrerin.

2016a Orden social en la necrópolis de “El Caño”. Póster presentado en el Congreso de Antropología e Historia de Panamá, 7 al 9 de septiembre 2016, Ciudad del Saber, Panamá.

2016b La tumba T7 de la necrópolis de El Caño, tradición arqueológica. Gran Coclé, istmo de Panamá. *Arqueología Iberoamericana* 30, 30-43.

2020 Approach to the Study of the Phenomenon of Multiple Burials at El Caño, Panama. *Latin American Antiquity*, Vol. 31 (1), 20-39.

Mayo J., Mayo-Torné C. y M. Guinea Bueno

2016b El Caño: los rituales funerarios de los jefes guerreros Poster presentado en el Congreso de Antropología e Historia de Panamá, 7 al 9 de septiembre 2016, Ciudad del Saber, Panamá

Mayo J. y R. G. Cooke

2005 La industria prehispánica de conchas marinas en Gran Coclé, Panamá. Análisis tecnológico de los artefactos de concha del basurero-taller del Sitio Cerro Juan Díaz, Los Santos, Panamá. *Archaeofauna* 14, 285-298.

Meggers B.

1997 La cerámica temprana en América del Sur: invención independiente o difusión? *Revista de Arqueología Americana* 13, 7-39.

Menzies A.C.J. y M. J. Haller

2012 Embedded Craft Production at the LatePre-Columbian (A.D. 900–1522) Community of He-4(El Hatillo), Central Region of Panama. *Canadian Journal of Archaeology* 36 (1), 108-140.

Montiano M.

1755 “Copia del informe hecho por el gobernador de Panamá al Virrey de Santa Fé, con las noticias respectivas a aquella gobernación.”

Murillo Herrera M. y Martín A. J.

2017 La relación entre estructura comunitaria y economía doméstica en cacicazgos del centro y sur de América. *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia* 32(54), 101-125.

Oliver J. R., y C. Alexander

2003. Ocupaciones humanas del Pleistoceno Terminal en el occidente de Venezuela. *Maguare* 17, 83-246.

Olausson D.

1993 Report on an ongoing research project: craft specialization and prehistoric society. *Fornvännen* 88: 1, 1-8.

Pearson G.A.

2003 First report of a newly discovered paleoindian quarry site on the isthmus of Panama. *Latin American Antiquity* 14(3), 311-322.

Pearson G.A y R.G. Cooke

2002 The role of the Panamanian Land Bridge during the initial colonization of the Americas. *Antiquity* 76, 931-932.

Piperno D.R. y Holst I.

1998 The Presence of Starch Grains on Prehistoric Stone Tools from the Humid Neotropics: Indications of Early Tuber Use and Agriculture in Panama. *Journal of Archaeological Science* 25, 765-776.

Piperno D.R. y D.M. Pearsall

1998 *The origins of agriculture in the lowland neotropics*. Academic Press, San Diego.

Piperno D. K.H., Clary, Cooke R.G., Ranere A.J. y D. Weiland

1985 Preceramic maize in Central Panama: Phytolith and pollen evidence. *American Anthropologist* 87, 871-878.

Politis G.

2002 Acerca de la etnoarqueología en América del Sur. *Horizontes Antropológicos* 18, 61-91

Reichel-Dolmatoff G.

1965 *Colombia. Ancient Peoples and Places*, Vol. 44. London.

Reichel-Dolmatoff G. y A. Reichel-Dolmatoff

1961 Investigaciones arqueológicas en la costa Pacífica de Colombia: El sitio de Cupica. *Revista Colombiana de Antropología* 10, 239-317.

Rice P. M.

1981 Evolution of Specialized Pottery Production: A Trial Model. *Current Anthropology* 22 (3), 219-240.

Roewer L., Nothnagel, M., Gusmão, L., Gomes, V., González, M., Corach, D., Sala, A., Alechine, E., Palha, T., Santos, N., Ribeiro-Dos-Santos, A., Geppert, M., Willuweit, S., Nagy, M., Zweynert,

S., Baeta, M., Núñez, C., Martínez-Jarreta, B., González-Andrade, F., Fagundes de Carvalho, E., Da Silva, D. A., Builes, J. J., Turbón, D., López Parra, A. M., Arroyo-Pardo, E., Toscanini, U., Borjas, L., Barletta, C., Ewart, E., Santos, S., y M. Krawczak
2013 Continent-wide decoupling of Y-chromosomal genetic variation from language and geography in native South Americans. *PLoS Genetics* 9(4), 1003460.

Roux V.

2003 Ceramic standardization and intensity of production: Quantifying degrees of specialization. *American Antiquity* 68 (4) 768-782.

Rosello J. y M. Calvo Trías

2006 Análisis de las evidencias macroscópicas de la cocción en la cerámica prehistórica: una propuesta para su estudio. *Mayurqa* 31:83-112.

2013 *Making Pots: el modelado de la cerámica a mano y su potencial interpretativo*. BAR Internacionl Series 2540. Barcelona.

Saunders N. J.

2003 Catching the light: Technologies of power and enchantment in Pre-Columbian goldworking. In J. Quilter and J.W. Hoopes (eds.). *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama, and Colombia* (pp 15-47). Washington D.C.: Dumbarton Oaks.

Sánchez L.A.

1995 *Análisis Estilístico de Dos Componentes Cerámicos de Cerro Juan Díaz: su Relación con el Surgimiento de las Sociedades Cacicales en Panamá*. Tesis de licenciatura. Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología y Sociología, Universidad de Costa Rica.

2000 Panamá: arqueología y evolución Cultural. Catalogo de Arte Precolombino de América Central. Barcelona: Museo Barbier-Mueller.

2006 Componente cerámico de las trincheras 4 y 5 en el área de las columnas del complejo ceremonial del parque arqueológico el caño (Na-20). Informe presentado a SENACYT en el año 2006.

2007 Reporte tipológico y cronológico de los componentes cerámicos de Cerro Cebollal (Lp-134), La Pintada, provincia de Coclé. *Revista*

Española de Antropología Americana 37(1), 159-178.

Schleher K.

2010 *The Role of Standardization in Specialization of Ceramic Production at San Marcos Pueblo, New Mexico*. Dissertation, Doctor of Philosophy Anthropology. Albuquerque, New Mexico.

Shepard A.

1965 Rio Grande Glaze-paint Pottery: A Test of Petrographic Analysis. In Frederick R. Matson (Ed.). *Ceramics and Man* (pp. 62-87). Chicago: Aldine,.

Sinopoli C. M.

1988 The organization of craft production at Vijayanagara, South India. *American Anthropologist* 90 (3), 589-597.

Silva Celvis E.

1981 Investigaciones arqueológicas en villa Leiva. *Boletín del Museo del Oro* 4, 1-18.

Stark Barbara L.

1995 Problems in Analysis of Standardization and Specialization. In Barbara J. Mills and Patricia L. Crown (Eds.). *Ceramic Production in the American Southwest* (pp. 231-267). Tucson: The University of Arizona Press.

Stirling M. W.

1953 Hunting prehistory in Panama jungles. *National Geographic Magazine* 105:271-290.

Topi J.R., VanPool C. S., Waller K.D. y T. L. Van Pool

2017 The economy of specialized ceramic craft production in the Casas Grandes region. *Latin American Antiquity*, Vol. 29 (1) 122-142.

Torres de Araúz R.

1979 *Parque arqueológico El Caño, Provincia de Coclé*. Catalogo de inauguración. Dirección Nacional de Patrimonio Histórico (DNPH), Instituto Nacional de Cultura (INAC), Panamá.

Trigger B. G.

1989 *A history of archaeological thought*. Cambridge University Press, Cambridge.

Trujillo-Mederos A., Mayo J., Mayo C., M. A. Franco-Fernández y M. Guinea Bueno

2013 «La necrópolis de El Caño: indicios de muerte ritual en el Gran

Coclé». Comunicación presentada en el XVIII Congreso Internacional de la Sociedad Española de Antropología Física: Una mirada al futuro. Bilbao.

VanPool C. S., Gordon F. M. R., R. C. Antillón, and R. D. Leonard
2008 Field Guide to the Ceramic Types of the Casas Grandes Region. In *Touching the Past: Ritual, Religion, and Trade of Casas Grandes*, edited by Glenna Nielsen- Grimm and Paul Stavast, pp. 59–67. Museum of Peoples and Cultures, Brigham Young University, Provo, Utah.

Verrill A. H.

1927a A Mystery of the Vanished Past in Panama: Newly Discovered Relics of a Vanished Civilization Destroyed by Earthquake or Volcanic Eruption. *Illustrated London News* 173: 15-18.

1927b Excavation in Cocle province, Panama. Indian Note, 47-61. Museum of the American Indian, Heye Foundation. New York.

1954 The puzzling culture of Cocle. In *America's Ancient Civilizations*. G. P. Putnam's Sons. New York.

Wake T., Reid Doughty Reid D. y M. Kay

2013 Archaeological investigations provide late holocene baseline ecological data for Bocas del Toro, Panama. *Bulletin of Marine Science* 89(4), 1-21.

Wang L-Y., B. Marwick

2020 Standardization of ceramic shape: A case study of Iron Age pottery from northeastern Taiwan. *Journal of Archaeological Science: Reports* 33, 102554.

Willey G. R. Y C. R. Macguimsey III

1954 *The Monagrillo culture of Panama*. Peabody Museum papers. Vol. 49 (2). Harvard University, Cambridge.

Zelsman J.

1959 A Río Grande burial. *Panama Archaeologist* 2, 85-90.

ANEXO I



Vajilla Roja Plena: Jarras



Lám. 17. Jarra globular, de base, cuello largo y borde recto. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 18. Jarras globular, sin anular, soporte, cuello largo y borde recto. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 19. Jarra globular, sin base anular. Fotografía Carlos Mayo. de cuello largo y borde anguloso (Carlos Mayo)



Lám. 20. Globular sin soporte, cuello corto y borde recto.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 21. Globular con soporte, cuello corto y borde recto.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 22. Globular sin soporte, cuello corto y borde recto.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 23. Globular sin soporte, cuello corto y borde evertido. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 21. Jarra Biglobular. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 22. Jarra carenada de hombros angulosos, cuello largo y borde anguloso.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 23. Jarra cilíndrica. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 24 y 25. Jarras vertederas globular de cuerpo liso, con y sin base anular.
Fotografías Carlos Mayo.

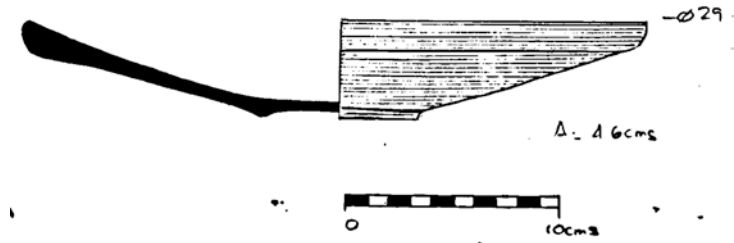


Lám. 26. Jarra vertedera carenada de cuerpo estriado y borde anguloso.
Fotografía Carlos Mayo.

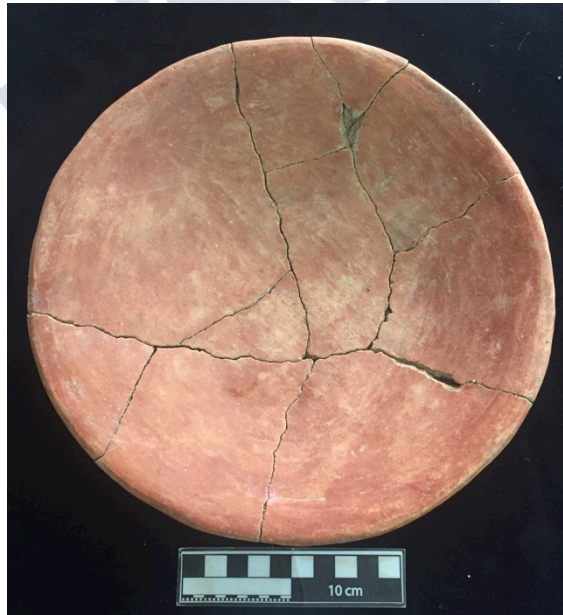


Lám. 27. Jarra vertedera globular sobre base anular, de cuerpo estriado, cuello largo y borde anguloso. Fotografía Carlos Mayo.

Platos



Lám. 28. Plato de borde engrosado. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 29. Plato de borde evertido. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 30. Plato de borde sin modificar. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 31. Plato de borde alzado y redondeado. Fotografía Carlos Mayo.

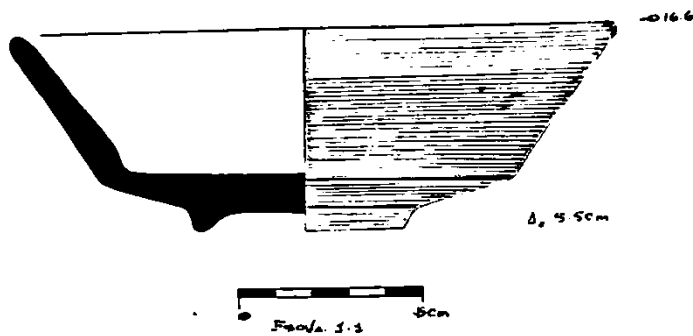


Lám. 32. Plato de borde alzado y plano. Fotografía Carlos Mayo.

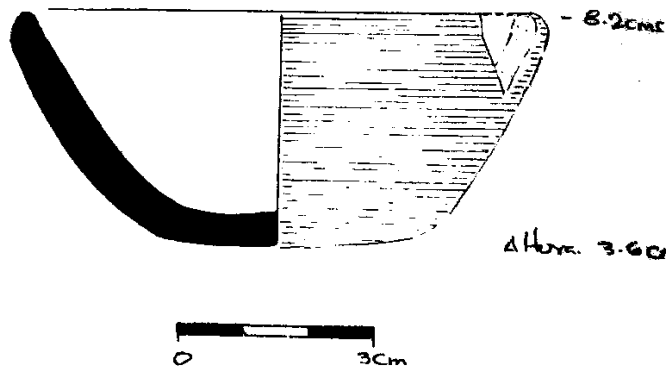
Cuencos



Lám. 33. Cuenco convergente. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 34. Cuenco divergente de base anular. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 35. Cuenco divergente sin soporte. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 36. Cuenco hemisférico de borde sin modificar. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 37. Cuenco hemisférico de borde alzado de base anular.
Fotografía Carlos Mayo.



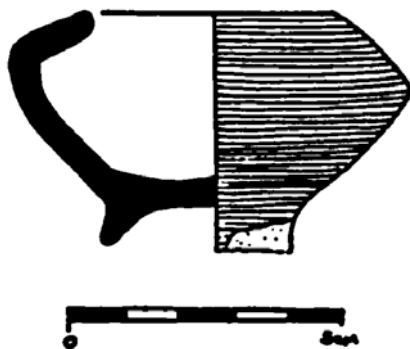
Lám. 38. Cuenco hemisférico sobre pedestal. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 39. Cuenco hemisférico de borde biselado interior.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 40. Cuenco hemisférico de base anular.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 41. Cuenco carenado de base anular. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 42. Cuenco cilíndrico de base anular. Fotografía Carlos Mayo.

Ollas



Lám. 43. Olla globular de borde recto y asas que unen hombros y labio.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 44. Olla globular sin asa y borde envesado.
Fotografía Carlos Mayo.

INCENSARIOS



Lám. 45. Incensario de asa tubular.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 46. Incensario de asa rectangular.
Fotografía Carlos Mayo.

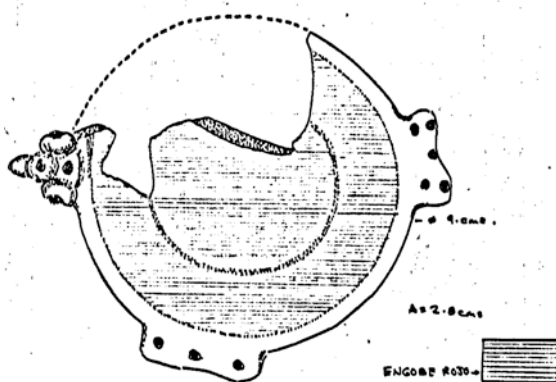


Lám. 47. Soporte bi-cónico.
Fotografía Carlos Mayo.

EFIGIES ZOOMORFAS



Lám. 48. Efigie zoomorfa en forma de simio. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 49. Cuenco efigie en forma de ave. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 50. Jarra efigie en forma de ave.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 51 y 52. Biberón (izquierda) y silbato (5.4 cm. de altura). Fotografía Carlos Mayo. Dibujo Aurelio Sánchez.

Vajilla Decoración en Paneles:

Jarras



Lám. 53. Jarra globular con base anular, cuello largo y borde recto. Clásica decoración de espirales continuas YC sobre un panel en el cuello. (R:9583_T2).
Fotografía Carlos Mayo.



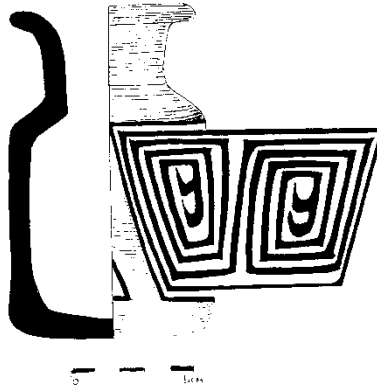
Lám. 54. Jarra globular sin base anular, cuello corto y borde anguloso. Decoración novedosa de espirales sobre el cuerpo en paneles curvilíneos. (R:12157_T7). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 55. Jarra globular sin base anular, cuello corto y borde anguloso. Decoración de espirales continua en un solo panel sobre el cuerpo. (R:11967_T7). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 56. Jarra globular sin base anular, cuello corto y borde anguloso. Decoración novedosa de motivos zoomorfos (peces) sobre el cuerpo (R:12620_T4). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 57. Jarra cilíndrica sin base anular, cuello largo y borde anguloso. Decoración de espirales dobles divergentes rectilíneas sobre el cuerpo. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 58. Jarra vertedera globular de cuello largo y borde anguloso. Decoración de espirales YC sobre cuerpo y cuello (R:5665_T2). Fotografía Carlos Mayo.



Lám.59 y 60. Jarras carenadas en miniatura, sin soporte, y bordes angulosos encontradas en la tumba 4 (R:12644 y 12490). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 61 y 62. Jarras vertederas globulares en miniatura en la tumba 4 (R:12796 y 12728). Fotografías Carlos Mayo.

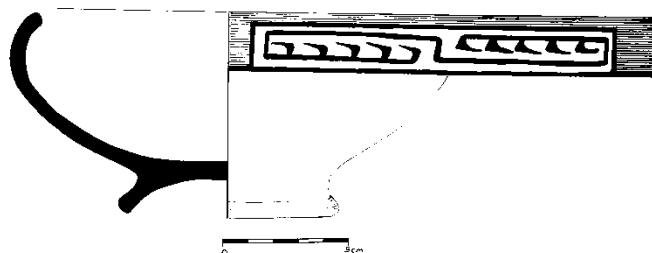


Platos



Lám. 63. Plato de borde engrosado. Decoración de espiral YC triple sobre un panel central rectangular (R:9072_T2). Fotografía Carlos Mayo.

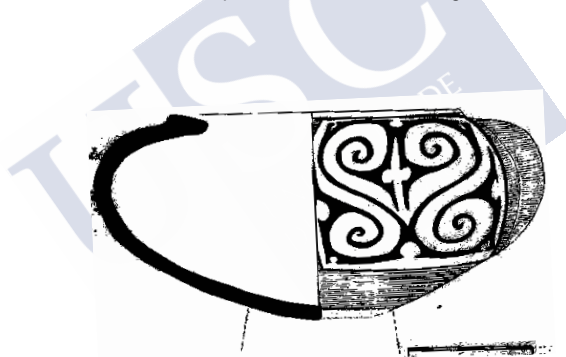
CUENCOS:



Lám. 64. Cuenco convergente. Decoración de espiral rectilínea con festoneados triple en paneles sobre el borde (R:7253_T1). Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 65. Cuenco convergente de borde engrosado exterior. Decoración de espiral continua sobre el cuerpo (R:9502_T2). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 66. Cuenco convergente de borde alzado. Decoración de espirales unidas dobles divergentes sobre paneles rectangulares sobre el cuerpo (R:6817_T5). Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 67. Cuenco carenado. Decoración de espirales continua sobre el cuerpo (R:5439_T2). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 68. Cuenco cilíndrico de planta cuadrada. Decoración de espirales YC triples sobre el cuerpo (R:7790_T6). Dibujo Aurelio Sánchez

Efigies:



Lám. 69. Jarra biglobular antropomorfa. (R:5192_T2).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 70. Jarra biglobular zoomorfa (ave). (R:12061_T7).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 71. Jarra biglobular zoomorfa (ave) de borde evertido. (R:12055_T7).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 72. Jarra globular zoomorfa (felino). (R:9601_T2). Fotografía Carlos Mayo.

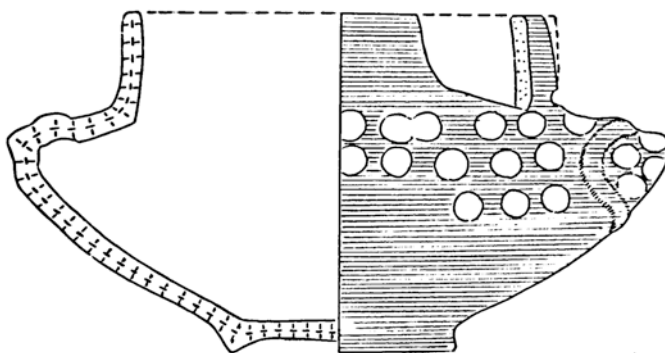


Lám. 73. Jarra carenada zoomorfa (tortuga). (R:11548_T7).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 74. Jarra globular (venado). (R:11093_T7).
Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Blanco sobre Rojo



Lám. 75. Cuenco efígie en forma de pez globo
proveniente de la tumba 2 (R:9603). Diámetro de boca 13.7 cm. Dibujo Aurelio
Sánchez.



Lám. 76. Cuenco convergente. Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Negro y blanco sobre rojo



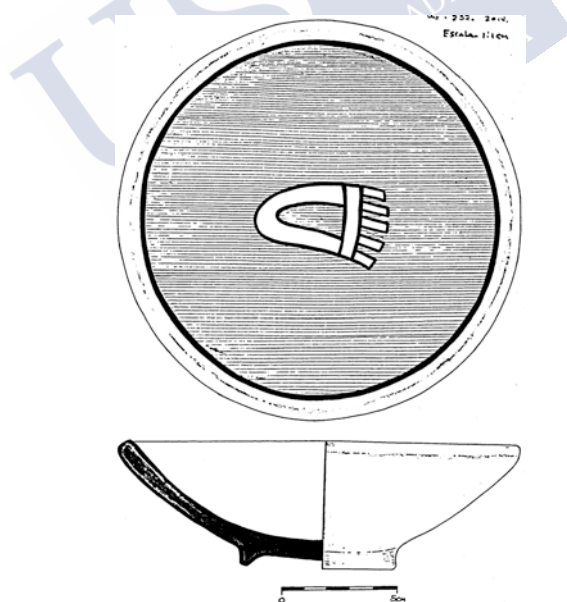
Lám. 77. Plato miniatura de borde sin modificar encontrado en la tumba 5 (R:9603). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 78. Cuenco hemisférico de borde evertido encontrado en la tumba 1 (R:10114). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 79. Cuenco hemisférico de borde alzado y acanalado encontrado en la tumba 2 (R:9866). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 80. Cuenco hemisférico de borde sin modificar encontrado en la tumba 7 (R:11228). Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 81. Cuenco hemisférico de borde alzado y acanalado encontrado en la tumba 2 (R:9713). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 82. Cuenco divergente encontrado en la tumba 2 (R:9717).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 83. Cuenco divergente sobre pedestal encontrado en la tumba 2 (R:11722).
Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Ahumada

Cuencos



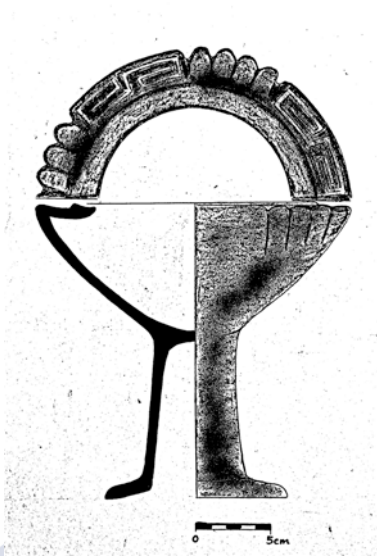
Lám. 84 y 85. Cuencos carenados en miniatura sobre pedestal con borde alzado encontrados en la tumba 7 (R:10065 y 10064). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 86. Cuenco convergente en miniatura sobre base anular procedente de la tumba 1 (7037). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 87. Cuenco convergente de cuerpo estriado sobre pedestal, borde acanalado encontrado en la tumba 2 (9501). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 88. Cuenco convergente de cuerpo estriado sobre pedestal y borde acanalado encontrado en la tumba 2 (5826). Presenta decoración incisa sobre el hombro. Dibujo Aurelio Sánchez.



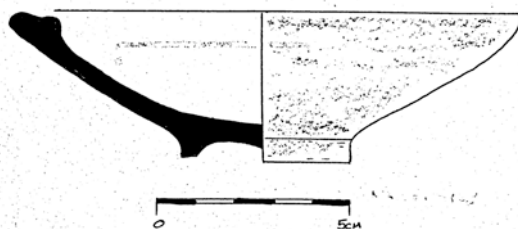
Lám. 89. Cuenco convergente de cuerpo liso sobre pedestal y borde alzado encontrado en la tumba 2 (9354). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 90. Cuenco convergente de cuerpo liso sobre pedestal y borde alzado encontrado en la tumba 2 (12174). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 91. Cuenco convergente sobre trípode encontrado en la tumba 2 (9499).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 92. Cuenco hemisférico de base anular y borde acanalado encontrado en la tumba 2 (5307). Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 93. Cuenco hemisférico de base anular y borde sin modificar encontrado en la tumba 2 (5845). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 94. Cuenco hemisférico sobre pedestal, cuerpo estriado y borde acanalado encontrado en la tumba 2 (5307). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 95. Cuenco hemisférico de borde acanalado sobre pedestal encontrado en la tumba 7 (11475). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 96. Cuenco hemisférico de borde acanalado sobre trípode encontrado en la tumba 7 (11475). Fotografía Carlos Mayo.

Efigies zoomorfas



Lám. 97. Silbato efigie en forma de ave encontrado en la tumba 7 (12040).
Fotografía Carlos Mayo.



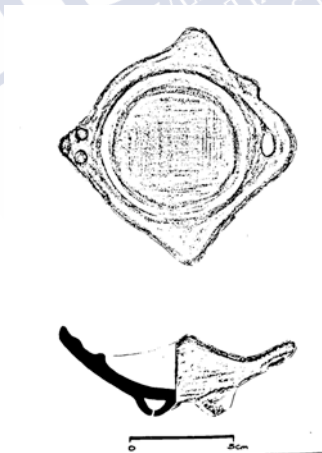
Lám. 98. Jarra efigie en forma de ave encontrada en la tumba 7 (12060).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 99. Jarra efigie sobre trípode en forma de ave encontrada en la tumba 7 (11961). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 100. Cuenco convergente efigie (pez raya) sobre pedestal encontrado en la tumba 7 (12584). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 101. Cuenco efigie (pez raya) sobre trípode excavado en la unidad 89 (5061). Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 102. Jarra efigie zoomorfa (simios) excavado en la tumba 1 (10116).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám.103. Efigie zoomorfa (tortuga) en forma de cuenco hemisférico sobre trípode excavado en la tumba 7(11922). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 104. Efigie zoomorfa (venado) en forma de cuenco convergente sobre trípode excavado en la tumba 2(9980). Fotografía Carlos Mayo.

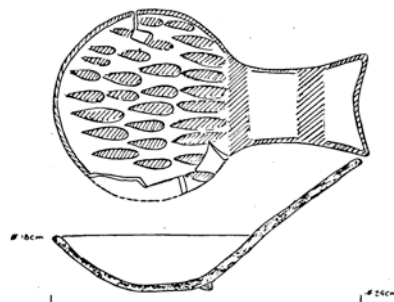
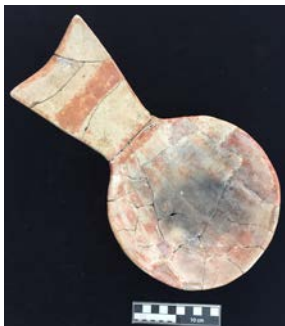
Vajilla Línea Roja

Cuencos



Lám. 105. Cuenco hemisférico con asas sobre borde (R:6553.1). Fotografía Carlos Mayo.

Incensarios



Lám. 106. Incensario bípido con asa en forma de cola de pez (R: 5527). Fotografía Carlos Mayo. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 107. Incensario bípedo con asa rectangular.
(R:11271). Fotografía Carlos Mayo.

Jarras



Lám. 108. Jarra globular de cuello corto y borde anguloso encontrado en la tumba
4 (R:12661). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 109. Jarra globular de cuello largo y borde recto encontrado en la tumba 2 (R:9823). Fotografía Carlos Mayo.

Ollas



Lám. 110. Olla globular de borde envesado y asa que une cuerpo y borde encontrada en la tumba (R:5853). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 111. Olla globular de borde envesado y asas sobre el cuerpo excavada en la tumba 5 (R:4538). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 112. Olla globular de borde envesado sin asa excavada en la tumba 4 (R:12468). Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Línea Negra (tipo Becerra)

Cuencos



Lam. 113. Cuenco convergente hallado en la tumba 1 (R:10124). Fotografía Carlos Mayo.



Lam. 114. Cuenco convergente recuperado de la tumba 7 (R:12099).
Fotografía Carlos Mayo.



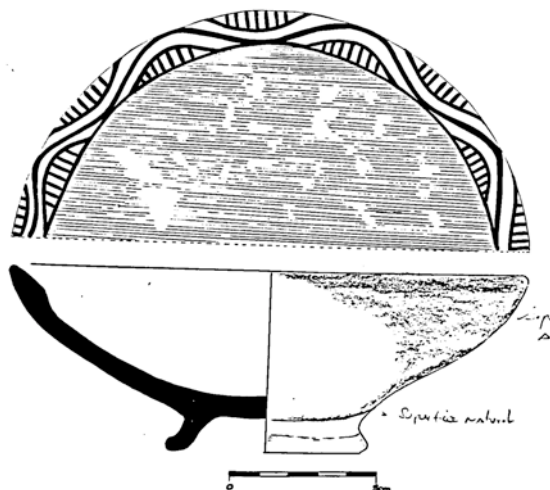
Lam. 115. Cuenco convergente proveniente de la tumba 7 (R:11090).
Fotografía Carlos Mayo.



Lam. 116. Cuenco convergente hallado en la tumba 7 (R:11088).
Fotografía Carlos Mayo.



Lam. 117. Cuenco carenado hallado en la tumba 1 (R:10148). Dibujo Aurelio
Sánchez.



Lam. 118. Cuenco hemisférico con borde engrosado interior proveniente de la tumba 1 con el clásico diseño curvilíneo con líneas suspendidas del tipo Becerra (R:7454). Dibujo Aurelio Sánchez.



Lam. 119. Cuenco hemisférico con borde engrosado interior proveniente de la tumba 7. Este ejemplo presenta una pequeña variación del clásico diseño becerra de panel continuo sobre el borde. Este ejemplo presenta cuatro paneles independiente(R:11892). Fotografía Carlos Mayo.



Lam. 120. Cuenco hemisférico con borde engrosado interior hallado en la tumba 7 (R:11104). Fotografía Carlos Mayo.



Lam. 121. Cuenco hemisférico con borde engrosado interior proveniente de la tumba 4 (12467). Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Ante Plena

Platos



Lám. 122. Plato de pequeñas dimensiones sin soporte y borde sin modificar proveniente de la tumba 2 (R:4778). Fotografía Carlos Mayo.

Cuencos



Lám. 123. Cuenco hemisférico sin soporte con asas de cinta sobre el borde extraído en la tumba 1 (R:5852). Fotografía Carlos Mayo.



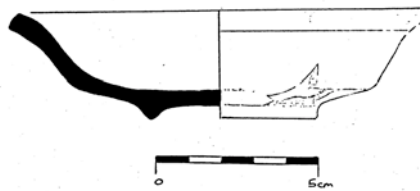
Lám. 124. Cuenco hemisférico sin soporte y borde engrosado interior. Recuperado en la tumba 7 (R:12067).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 125. Cuenco hemisférico con base anular y borde engrosado interior hallado en la tumba 7 (R:11083). Fotografía Carlos Mayo.



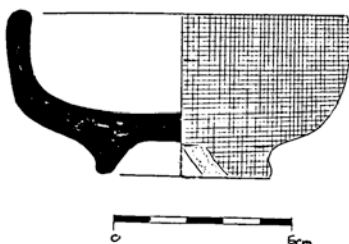
Lám. 126. Cuenco hemisférico con base anular y borde acanalado
Procedente de la tumba 2 (R:5157). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 127. Cuenco divergente con base anular y borde evertido
recuperado en la tumba 2 (R:8363). Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 128. Cuenco cilíndrico sobre pedestal
extraído en la tumba 1 (R:5847). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 129. Cuenco cilíndrico de base anular
excavado en la tumba 2 (R:9361). Dibujo Aurelio Sánchez.

Jarras



Lám. 130. Jarra globular sin soporte cuello corto y borde recto recuperada en la tumba 1 (R:6884). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 131. Jarra globular sin soporte cuello corto y borde ligeramente evertido hallado en la tumba 1 (R:7898). Ancho de boca 4.6 cm. Fotografía Carlos Mayo.



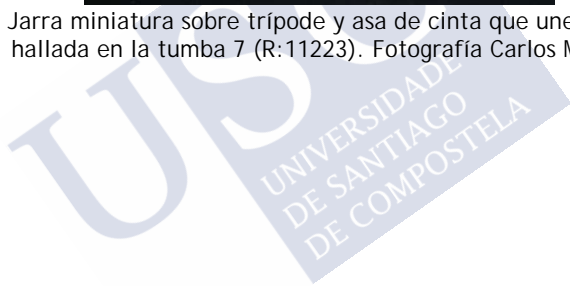
Lám. 132. Jarra globular de base anular, cuello corto y borde recto, recuperada en la tumba 7 (R:11978). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 133. Jarra miniatura sobre trípode y borde recto recuperada en la tumba 4 (R:12776). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 134. Jarra miniatura sobre trípode y asa de cinta que une cuerpo y borde hallada en la tumba 7 (R:11223). Fotografía Carlos Mayo.



Ollas



Lám. 135. Olla con asas sobre cuerpo hallada en la tumba 1 (R:5841).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 136. Olla sobre trípode y asa que une cuerpo y borde. Extraída en la tumba 4 (R:12114). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 137. Olla sobre trípode de atributos zoomorfos y decoración incisa y apliques. Hallada en la tumba 7 (R:11965). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 138. : Olla sobre trípode con asas de cinta de atributos zoomorfos sobre el cuerpo Excavada en la tumba 7 (R:11969). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 139. Incensario bípido con asa en forma de cola de pez. Excavada en la tumba 1 (R:10495). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 140. : Incensario bípido con asa alargada rectangular sobre el borde. Excavada en la tumba 5 (R:4498). Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Rojo/Ante:



Lám. 141. Tapa con asa de cinta recuperada en la tumba 4(R:12660). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 142. Jarra globular sobre trípode excavada en la tumba 4(R:12714). Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Blanco, Rojo y Ante:



Lám. 143. Jarra efigie globular hallada en la tumba 7 que recuerda la forma de un pez globo (R:12056). Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Negro y Rojo sobre Crema



Lám. 144. Vasija carenada con asas zoomorfas que unen cuerpo y borde excavada en la tumba 7(R:11937). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 145. Vasija carenada con asas zoomorfas que unen cuerpo y borde (R:11102). Fotografía Carlos Mayo.

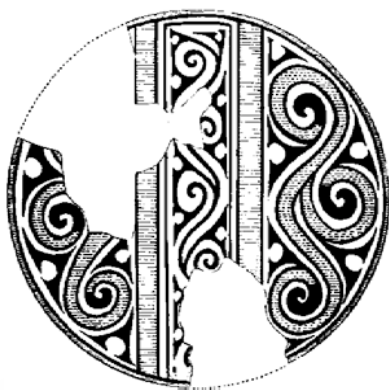
Vajilla Negro y Blanco sobre Crema



Lám. 146. Efigie antropomorfa muy rodada con restos de pintura blanca y negra en algunos sectores (R:6974.2). Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Policromo Temprano

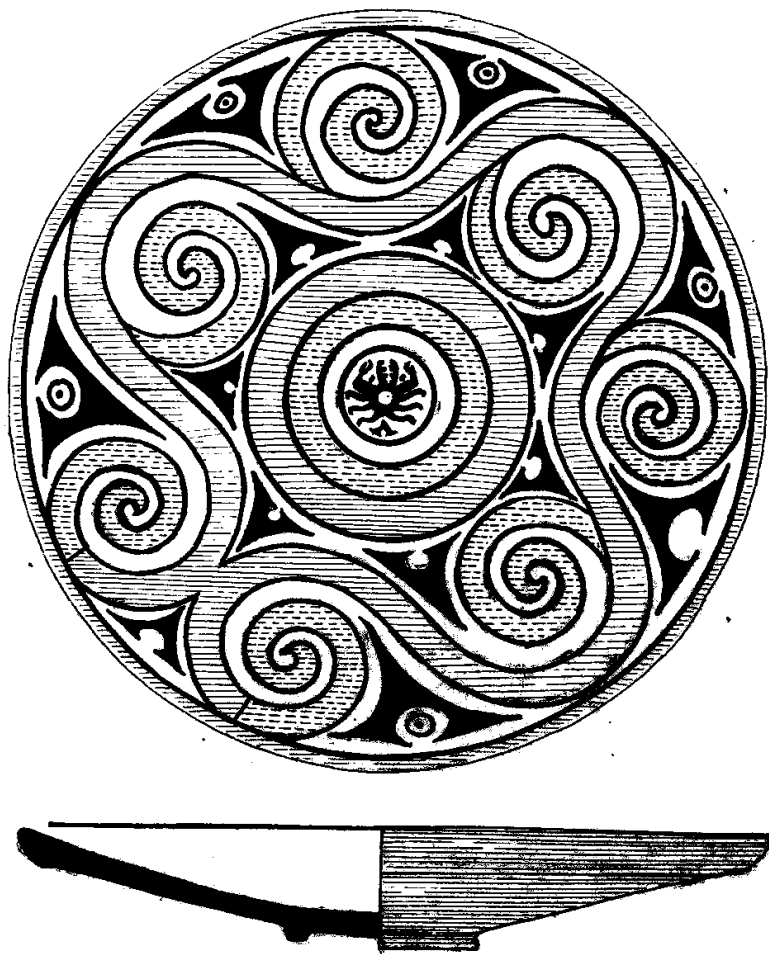
Platos



Lám. 147. Plato policromo de borde engrosado proveniente de la UE161, tumba 6 (R:9987). El achurado de líneas continuas simulan el color rojo y el discontinuo el color morado usados como colores de relleno. Diámetro 30.5 cm. Dibujo Aurelio Sánchez.



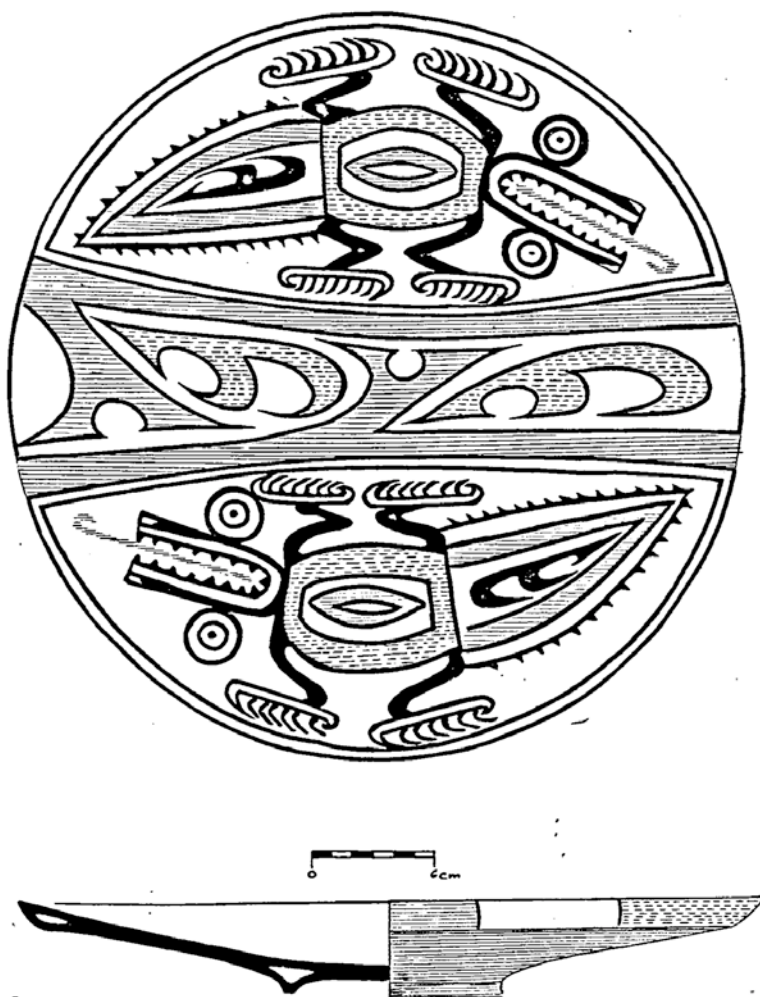
Lám. 148. Plato policromo de borde engrosado proveniente de la UE161, tumba 6 (R:10275). El achurado de líneas continuas equivale al color rojo y el discontinuo al color morado. Diámetro 32 cm. Dibujo Aurelio Sánchez.



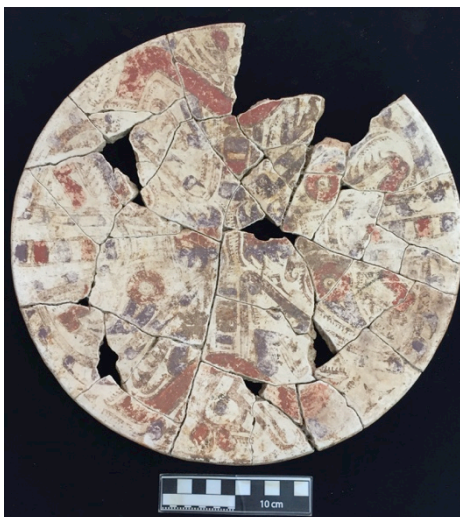
Lám. 149. Plato polícromo de borde engrosado proveniente de la UE161, tumba 6 (R:10351). El achurado de líneas continuas equivale al color rojo y el discontinuo al color morado. Diámetro 31 cm. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 150. Plato policromo de borde engrosado proveniente de la UE139, tumba 6 (R:10356). Diámetro 28.5 cm. Fotografía Carlos Mayo.



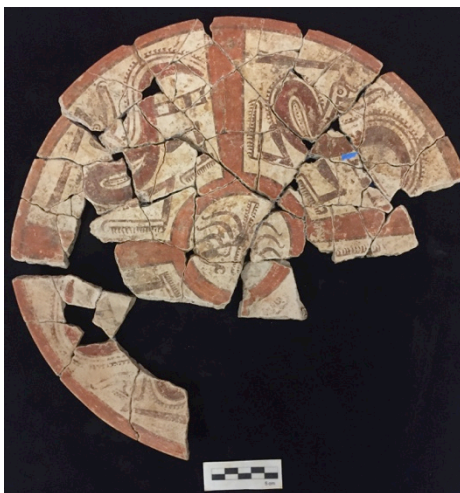
Lám. 151. Plato policromo de borde engrosado proveniente de la UE82, tumba 5 (R:6971). El achurado de líneas continuas represente el color rojo y el discontinuo al color morado. Diámetro 31 cm. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 152. Plato polícromo de borde engrosado proveniente de la UE82, tumba 5 (R:6960). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 153. Plato polícromo de borde engrosado proveniente de la UE82, tumba 5 (R:6984). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 154. Plato polícromo de borde engrosado proveniente de la UE125, tumba 5 (R:7794). Fotografía Carlos Mayo.



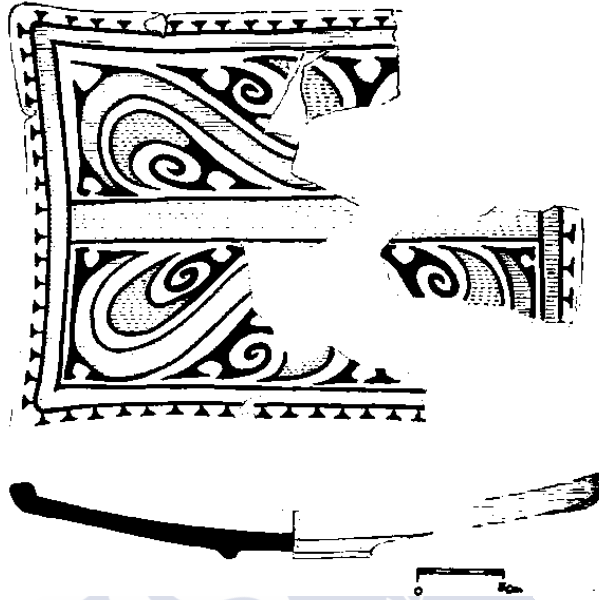
Lám. 155. Plato polícromo de borde engrosado proveniente de la UE125, tumba 5 (R:9989). Fotografía Carlos Mayo.



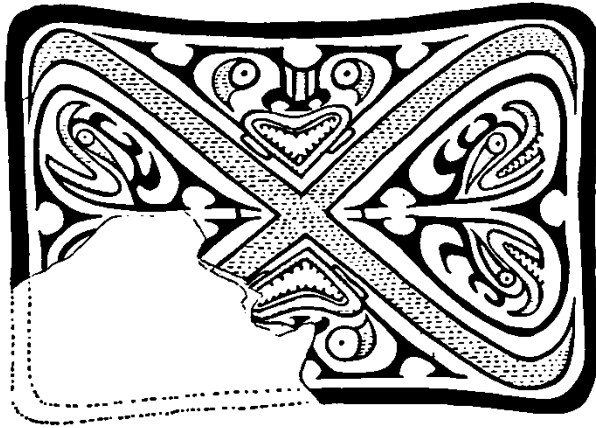
Lám. 156. Plato polícromo de borde engrosado proveniente de la UE125, tumba 5 (R:9153). Fotografía Carlos Mayo.



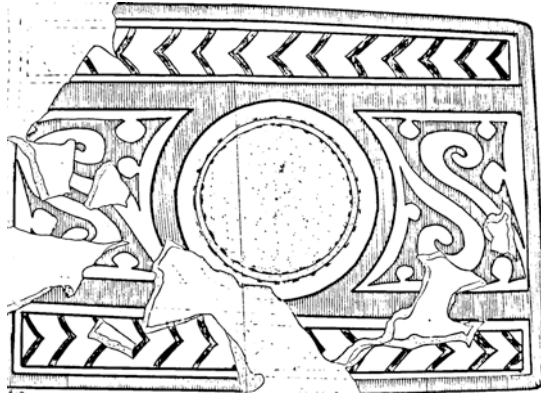
Bandejas



Lám. 157. Bandeja polícroma de borde alzado encontrada de la UE139, tumba 6 (R:9834). El achurado de líneas continuas simulan el color rojo y el discontinuo el color morado usados como colores de relleno. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 158. Bandeja polícroma de borde alzado encontrada de la UE 82 (4603). El achurado de líneas continuas simulan el color rojo y el discontinuo el color morado usados como colores de relleno. Ancho máximo de boca 30 cm. Aurelio Sánchez.



Lám. 159. Bandeja polícroma de borde alzado encontrada en la tumba 6 (R. 7792). El achurado de líneas continuas simulan el color rojo. Decorada con exclusividad en el anverso. Ancho máximo de boca 23.9 cm. Dibujo Aurelio Sánchez.

Botellas



Lám. 160. Botella polícroma encontrada de la UE 82, tumba 5 (5526). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 161. Botella policroma de cuello largo encontrada en la tumba 5 (6815).
Fotografía Carlos Mayo.

Cuencos



Lám. 162. Cuenco policromo divergente proveniente de la UE161, tumba 6 (R. 10261). Fotografía Carlos Mayo.



Lám.163. Cuenco polícromo divergente proveniente de la UE82, tumba 5 (R. 4605).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 164. Cuenco polícromo divergente proveniente de la UE82, tumba 5 (R. 7221). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 165. Cuenco policromo divergente proveniente de la UE82, tumba 5 (7441).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 166. Cuenco policromo carenado y de borde alzado proveniente de la UE82, tumba 5 (6802). Fotografía Carlos Mayo.

Jarras



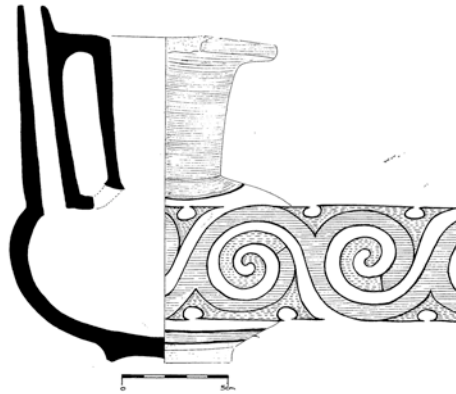
Lám. 167, 168 y 169. Jarras globulares de cuello largo y borde recto encontradas en las tumbas 5 y 6. De izquierda a derecha registros 6008, 10265, 7227. Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 170. Jarras carenada de cuello corto encontrada en la tumba 5 (R. 7150). Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 171. Jarras carenada de cuello largo encontrada en la tumba 5 (R. 7234). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 172 y 173. Jarra vertedera de cuello largo encontrada en la tumba 6 (R. 10380). Dibujo Aurelio Sánchez. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 174. Fragmento de jarra vertedera tri-globular (7976).
Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Polícromo Tardío

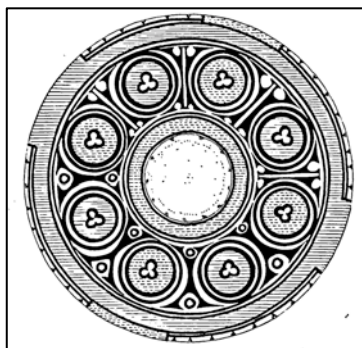
Platos



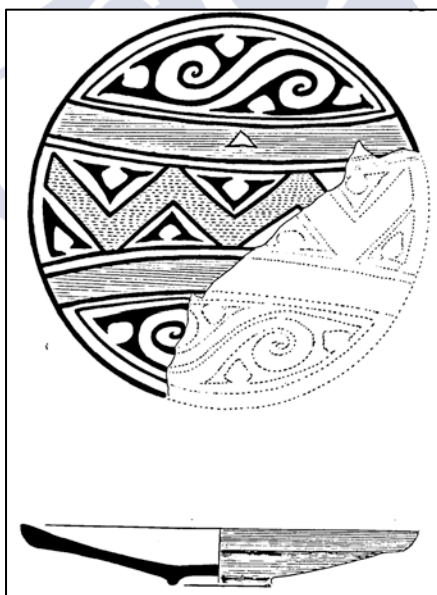
Lám. 175. Plato polícromo de borde engrosado proveniente de la tumba 2 (R.9580). Diámetro 28 cm. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 176. Plato polícromo de borde engrosado proveniente de la tumba 2 (R.9595). Diámetro 28 cm. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 177 y 178. Platos policromos de borde engrosado proveniente de la tumba 2 (R. 9600 y 9672) Diámetros 28 cm y 29.5 cm. Fotografía Carlos Mayo. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 179: Plato policromo de borde engrosado proveniente de la tumba 2 (R.9986). Diámetro 30 cm. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 180. Plato polícromo de borde redondeado sobre pedestal proveniente de la tumba 7 (R.12024). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 181. Plato polícromo de borde redondeado sobre pedestal proveniente de la tumba 7 (R.11736). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 182. Plato policromo de borde redondeado sobre pedestal proveniente de la tumba 7 (R.11383). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 183. Plato policromo de borde redondeado sobre pedestal proveniente de la tumba 7 (R.11484). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 184. Plato policromo de borde redondeado sobre pedestal proveniente de la tumba 7 (R.11479). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 185. Plato policromo de borde redondeado sobre pedestal proveniente de la tumba 7 (R.11725). Fotografía Carlos Mayo.

Bandejas



Lám. 186. Bandeja rectangular con borde alzado decorada en el exterior con motivos geométricos de bandas de color circulars provenientes de la tumba 7 (R.11848). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 187. Bandeja rectangular con borde alzado decorada en el exterior con espirales de bordes angulosos provenientes de la tumba 7 (R.11837). Fotografía Carlos Mayo.

Botellas



Lám. 188. Botella sin cuello proveniente de la tumba 2 (R.7061). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 189. Botella sin soporte y borde recto proveniente de la tumba 7 (R:11891). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 190. Botella con base anular y borde recto, proveniente de la tumba 4 (R:11891). Fotografía Carlos Mayo.

Cuencos



Lám. 191. Cuenco hemisférico de base anular alta proveniente de la tumba 1 (R.11891). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 192. Cuenco hemisférico de base anular alta proveniente de la tumba 1 (R:10151). Fotografía Carlos Mayo.



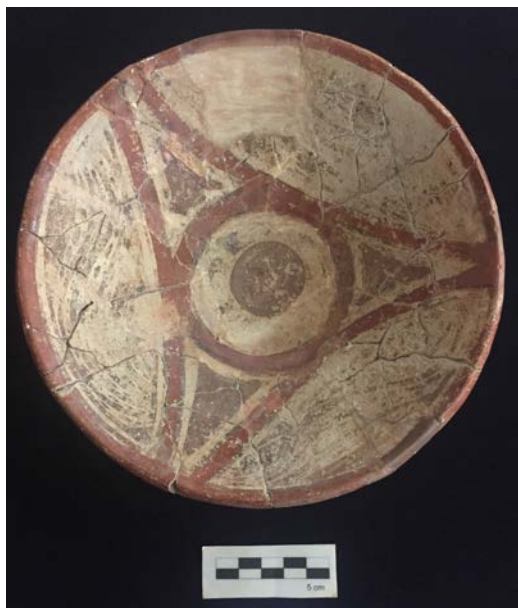
Lám. 193, 194 y 195. Cuencos hemisféricos de pequeñas dimensiones provenientes en la tumba 2 (R. 4910, 6861 y 6861.2). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 196. Cuenco hemisférico excavado en la tumba 2 (R: 5596). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 197. Cuenco hemisférico (R: 9534) excavado en la tumba 2, clasificado como Conte Temprano según Lotrhop (1942). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 198. Cuenco hemisférico (R. 11510). Tumba 4. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 199. Cuenco hemisférico (R.12528) procedente en la tumba 4. Fotografía Carlos Mayo.

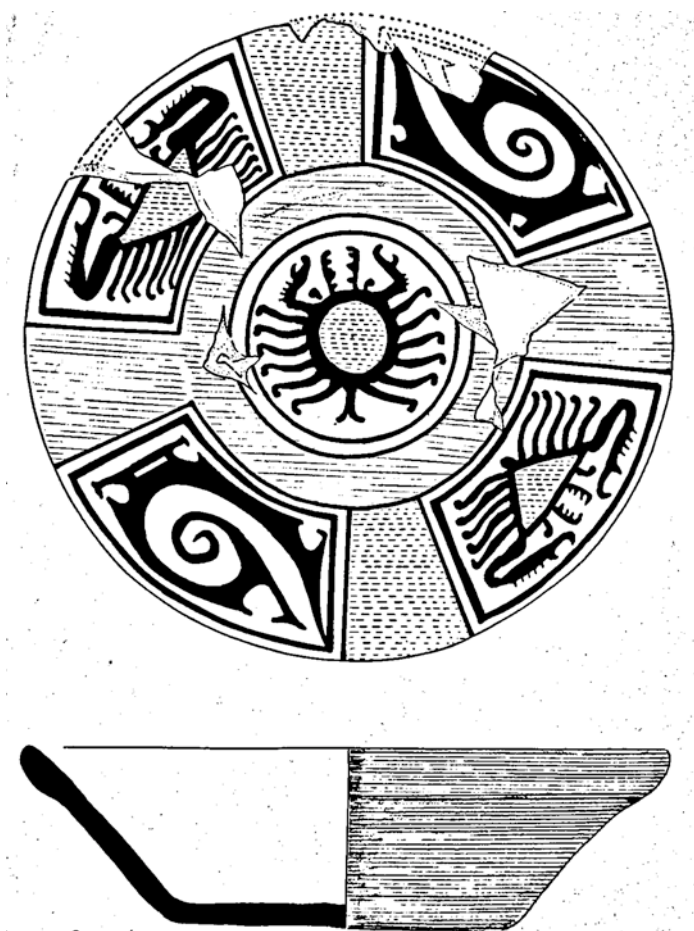


Fig. 200. Cuenco divergente sin base anular y borde engrosado (R: 5599) recuperado en la tumba 2. Dibujo Aurelio Sánchez.



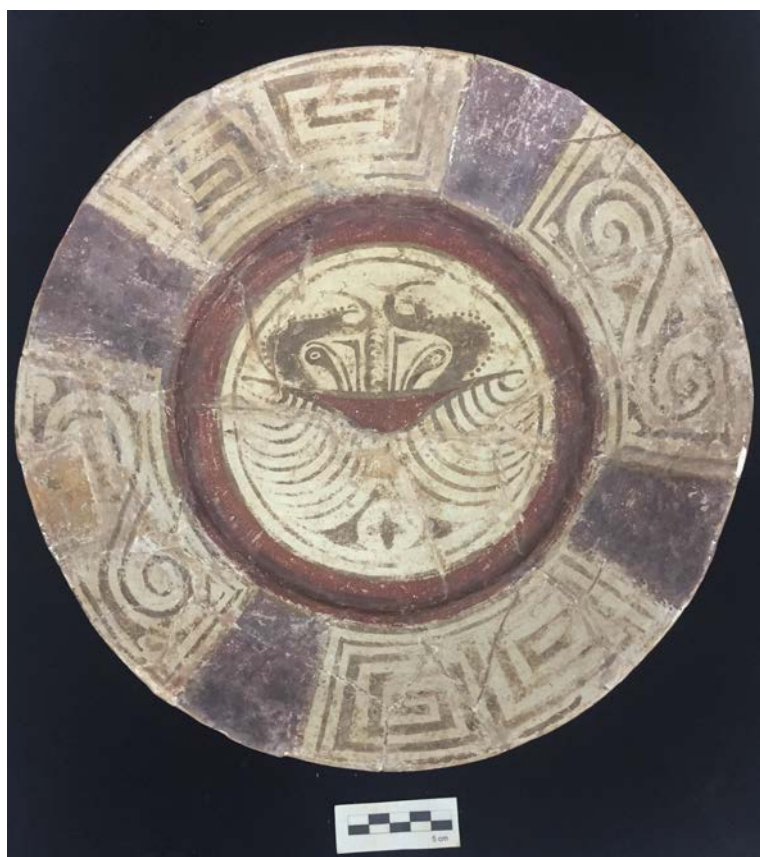
Lám. 201, 202, 203 y 204. Cuencos divergentes sin base anular y borde sin modificar (R.5134, 5135, 5380 y 7029), provenientes de la tumba 2.
Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 205, 206 y 207. Cuencos divergentes sin base anular y borde sin modificar (R.11818, 11964 y 12211) hallados en la tumba 7. Fotografías Carlos Mayo.



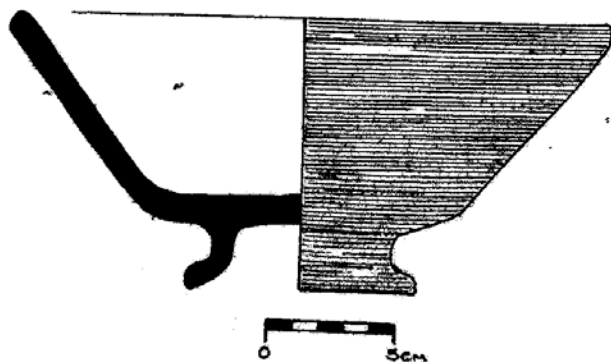
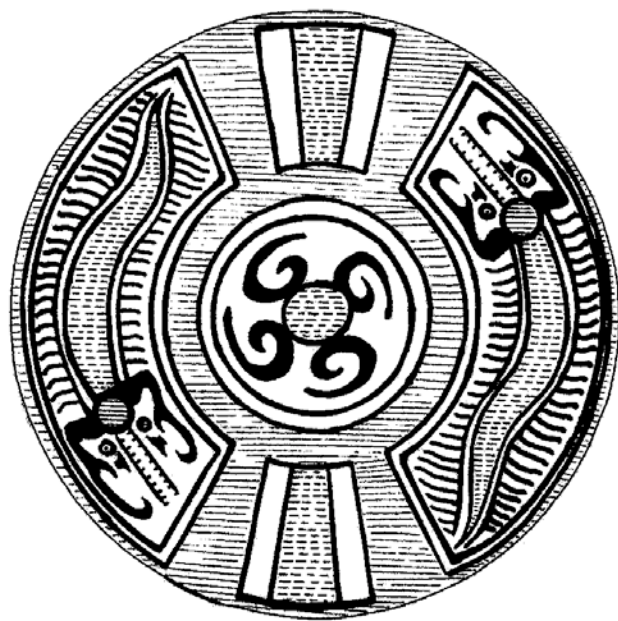
Lám. 208. Cuenco divergente con base anular
y borde sin modificar (R. 7054) excavados en la tumba 2).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 209. Cuenco divergente con base anular y borde sin modificar (R.9022) procedente en la tumba 2. Fotografía Carlos Mayo.



Lam. 210, 211 y 212. Cuencos divergentes con base anular y borde sin modificar (R. 11724, 11703 y 11377) hallados en la tumba 7. Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 213. Cuenco divergente de sección redonda sobre pedestal y borde sin modificar (R.10150), hallado en la tumba 7. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 214. Cuenco divergente de sección cuadrada sobre pedestal y borde sin modificar (R. 7043) recuperado en la tumba 2. Fotografía Carlos Mayo.



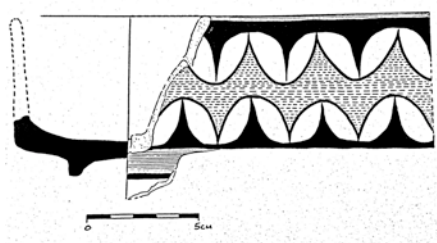
Lám. 215. Cuenco divergente de sección redonda sobre pedestal y borde sin modificar (R. 9674) hallado en la tumba 2. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 216, 217 y 218. Cuencos divergentes de sección redonda sobre pedestal y borde sin modificar (R:11815, 11291 y 11210) extraídos en la tumba 7. Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 219 y 220. Cuencos convergentes sobre base anular y pedestal excavados en la tumba 2 y tumba 7 (R:7456 y 11215). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 221 y 222. Cuencos cilíndricos sobre pedestal recuperados en la tumba 1 (R:10301) y tumba 7 (R:11187). Dibujo Aurelio Sánchez. Fotografía Carlos Mayo.

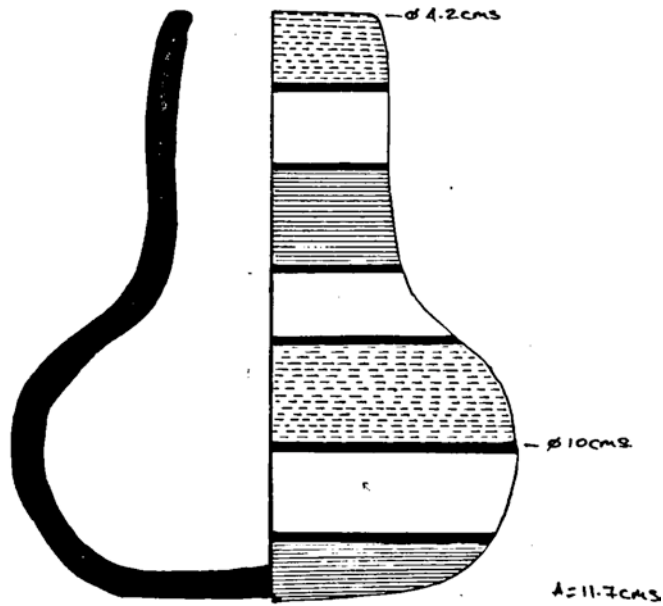


Lám 223 y 224. Cuencos cilíndrico sobre base anular recuperados en la tumba 2 (R. 7248 y 7449). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 225. Cuenco carenado con base anular procedente de la tumba 2 (R. 4783).
Fotografía Carlos Mayo.

JARRAS:



Lám. 226. Jarra globular de cuello largo sin soporte y borde recto (R. 5446) extraído en la tumba 2. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 227, 228 y 229. Jarras globulares de cuello largo de base anular y borde recto (R. 9491, 9671, 9268) recuperadas en la tumba 2. Los ejemplos de arriba a la izquierda y abajo son paralelos de la vajilla Polícromo Temprano.
Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 230. Jarra globular de cuello largo con base anular y borde anguloso (R.11850) hallada en la tumba 7.



Lám. 231. Jarra globular de cuello largo sin base anular y borde anguloso (R.12185) hallada en la tumba 7. Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 232 y 233. Jarra globular de cuello corto y borde evertido hallado en la tumba 7 (R. 11940) y jarra globular, sin base, cuello corto y borde anguloso (R. 12121). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 234. Jarra globular, sin base anular, cuello corto y borde recto procedente de la tumba 7 (R. 11882). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 235. Jarra globular de cuello corto y borde anguloso procedente de la tumba 7 (R. 11583). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 236 y 237: Jarras cilíndricas con (R.11989) y sin base anular (11208), cuello corto y borde evertido. Ambas provenientes de la tumba 7. Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 238: Jarra cilíndrica, con base anular, hombros y borde angulosos (R. 11551). Los rellenos con líneas discontinuas representan el color morado y las continuas el rojo. Dibujo Aurelio Sánchez.



Lám. 239 y 240: Jarras carenadas de cuello corto, sin soporte procedentes de la tumba 7 (R. 11101 y R. 11347). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 241: Jarras biglobular (R. 12034). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 242 y 243: Jarras vertederas excavadas en la tumba 1 (R. 6168) y 2 (R. 9605).
Fotografías Carlos Mayo.

USC
UNIVERSIDADE
DE SANTIAGO
DE COMPOSTELA

Efigies



Lám. 244. Efigie antropomorfa en forma de jarra biglobular hallada en la tumba 2 (R. 9030). Altura 39 cm. Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 245. Efigie antropomorfa bípeda procedente de la tumba 1 (R. 6549). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 246. Efigie híbrida cangrejo/humana en forma de jarra carenada procedente de la tumba 7 (R. 11097). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 247. Efigie híbrida tortuga/humana compuesta de dos piezas de cerámica procedente de la tumba 7 (11227).



Lám. 248. Cuenco carenado representando una tortuga procedente de la tumba 2 (R. 9726). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 249 y 250. Efigies zoomorfas en forma de jarra biglobular en representación de dos aves. Halladas en la tumba 7 (R.11745 y R.11106). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 251. Efigie zoomorfa que representa un ave.
Hallada en la tumba 2 (R. 5598). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 252. Efigie que representa un pez raya encontrado en la tumba 4 (R. 7489).
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 253. Efigie representado a un oso perezoso de dos uñas (R. 5434B).
Fotografía Carlos Mayo.



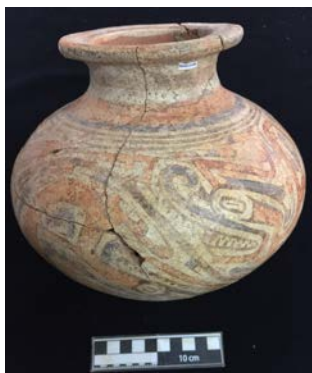
Lám. 254. Silbato en forma de ave (R. 12042). Fotografía Carlos Mayo.



Tipo Macaracas



Lam. 255. Plato sobre pedestal hallado en la tumba 7 (11791). Fotografía Carlos Mayo.



Lam. 256 y 257. Jarras globulares de cuello corto sin base anular encontradas en la tumba 7 (R.11185) y en la UE 89 (R.5554). Fotografías Carlos Mayo.



Lam. 258. Jarra globular, base anular, cuello largo y borde anguloso procedente de la UE 89. Fotografía Carlos Mayo.



Lam. 259. Vasija efígie en representación de una zarigüeya (R. 5560).
Fotografía Carlos Mayo.

Vajilla Cortezo Red/Buff, Buff Inciso y Buff Aplicado



Lám. 260. Cerámica del tipo Cortezo/Red Buff, variedad Copé procedente de la UE 93 (R.5466). Fotografía Carlos Mayo.



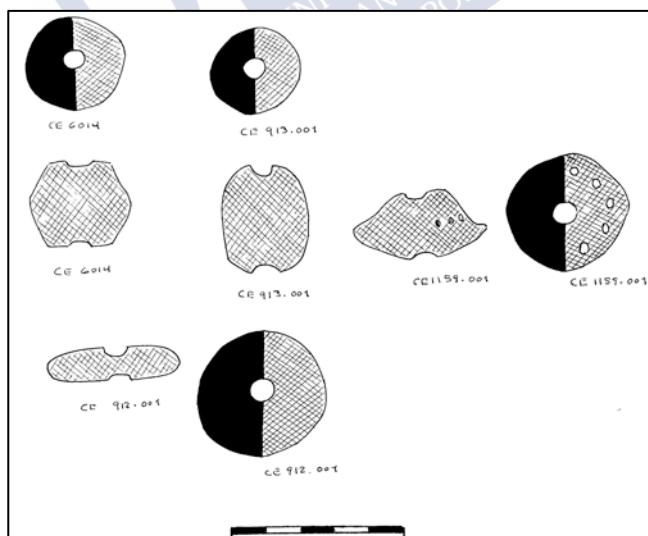
Lám. 261. Olla de tipo Cortezo Red/Buf, variedad Toza, encontrada en la UE 93.
Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 262 y 263. Cuencos carenados procedentes de la UE 93 de tipo Buff Inciso (R. 5247) y Buff Aplicado (R. 7040). Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 264. Cuenco sin engobe con la típica cuerpo en forma de S del tipo Mendoza. Se encontró en la unidad 005 (ø 23 cm). Fotografía Carlos Mayo.



Lám. 265. Volantes de huso del tipo Cortezo Red/Buf y Buf Inciso. Dibujos Aurelio Sánchez



Lám. 266, 267 y 268: Fragmentos de bordes de cuencos (arriba) y pedestales (abajo) con decoración del tipo Mendoza Polícromo. Fotografías Carlos Mayo.



Lám. 269. Bordes convergentes de tipo Cortezo Red/Bufa variedad pintada. Fotografía Carlos Mayo.



ANEXO II



**DATOS Y RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE LOS
COEFICIENTES DE VARIABILIDAD DE ARTEFACTOS DE
CERÁMICA, ORFEBRES Y LÍTICOS**
Análisis de variabilidad en la vajilla *Roja plena*

Tabla 24: Platos de borde engrosado de la tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)
1	29.8
2	30.9
3	27.5
4	31.1
5	27.3
6	31.6
7	28.3
8	29.7
9	27.7
10	28.8
11	28.2
12	28.4
13	28.3
14	30.9
15	31.1
16	27.8
17	31.2
18	31.1
19	32.3
20	28.7
21	29.2
22	30.9
23	28.1
24	31.2
25	29.1
26	28.6
27	28.9
28	30.2
29	27.6
30	27.9
31	27.7
32	28.1
33	29.2
34	29.2
35	31.6
36	27.5
37	29.1
38	31.5
39	30.6
40	31,1
PROMEDIO	29.40769231
DESVIACION ESTANDAR	1.454151372
VARIANZA	0.049447993
%	4.9

Tabla 25: Platos de borde engrosado de la tumba 5. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)
1	29.3
2	29.4
3	27.9
4	28.1
5	26.6
6	31.2
7	29.9
8	29.7
9	28.2
10	24.1
11	24.4
12	24.3
13	32.1
14	30.7
15	19.2
16	31.2
17	28.3
PROMEDIO	27.91764706
DESVIACION ESTANDAR	3.217824492
VARIANZA	0.115261307
%	11.5

Tabla 26: Platos de borde engrosado de la tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)
1	28.2
2	27.3
3	28.3
4	26.2
5	29.1
6	30.7
7	28.8
8	28.9
9	28
10	27.3
11	27.2
12	28.1
13	28.3
14	31
PROMEDIO	28.38571429
ESVIACION ESTANDA	1.25234474
VARIANZA	0.044118838
%	4.41

Tabla 27: Platos de borde alzado de la tumba 1. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	25	5.2
2	21.8	6.8
3	26	5
4	11.5	4
5	20.5	6.7
6	23	4.7
7	32	6
8	14	5.5
9	21.2	5.5
10	23.1	6
11	19.5	4.8
12	28	6.3
13	24	6.5
14	22	5.5
15	25	
16	27	6.1
PROMEDIO	22.725	5.64
DESVIACION ESTANDAR	4.8491623	0.777002788
VARIANZA	0.21338448	0.137766452
%	21%	13.77

Tabla 28: Platos de borde alzado de la tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	23	6.7
2	24.1	6.6
3	23.2	7.2
4	19	
5	24	
6	25.2	6.9
7	26.8	7.4
8	25.9	7.4
9	20.9	6.9
10	25	7.2
PROMEDIO	23.71	7.0375
DESVIACION ESTANDAR	2.22056299	0.286956007
VARIANZA	0.0936	0.0407
%	9.36	4.07

Tabla 29: Platos de borde evertido de la tumba 1. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	26	4
2	23	
3	25	
4	26	4.7
5	29	5.1
6	26	
PROMEDIO	25.83333333	4.6
DESVIACION ESTANDAR	1.771690969	0.45460606
VARIANZA	0.068	0.098
%	6.80%	9.80%

Tabla 30: Platos de borde evertido de la tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)
1	24
2	23,5
3	30
4	25
5	25.5
PROMEDIO	26.125
DESVIACION ESTANDAR	2.30149408
VARIANZA	0.088
%	8.8

Tabla 31: Platos de borde evertido de la tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)
	25.9
	30.2
	24.2
	26.5
	27.2
	23.3
PROMEDIO	26.2166667
DESVIACION ESTANDAR	2.22067307
VARIANZA	0.08470463
%	8.47

Tabla 32: Platos de borde sin modificar de la tumba 1. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	boca	altura
2	24	4.9
3	23.5	4.6
4	25	
5	26	
PROMEDIO	24.625	4.75
DESVIACION ESTANDAR	0.960143218	0.15
VARIANZA	0.0389	0.0315
%	3.8	3.5

Tabla 33: Platos de borde sin modificar de la tumba 5. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	23.5	3.6
2	20	
3	16	5
4	10	3
PROMEDIO	17.375	3.866666667
DESVIACION ESTANDAR	5.01715806	0.837987006
VARIANZA	0.278	0.383
%	27.8	38.3

Tabla 34: Platos de borde sin modificar tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	13.3	4.5
2	24	
3	29	
4	26	
5	10.4	3.1
6	10.2	2.7
7	24.9	5.6
PROMEDIO	19.68571429	3.975
DESVIACION ESTANDAR	7.458538457	1.151900603
VARIANZA	0.3788	0.2897
%	37.88	28.97

Tabla 35: Jarras globulares de cuello largo de base anular y borde recto tumba 2.
Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	4.8	12	9.4
2	4.5	11	8.9
3	6.8	10.5	9.9
4	4.5	13	11.4
5	6.7	12	8.4
6	4.5	14	9.1
7	7	10.2	8.7
8	6.9	13	9.8
9	3.7	10.3	7.1
10	7.2	14.7	12.7
11	6.2	13.5	10.1
12	5.7	12.3	9.3
13	5.4	13.5	10.8
14	4.6	12	9.8
15	5.66	11.6	9.33
16	5.4	8.7	8.8
17	3.8	9.7	8.5
18	5.4	12.4	9.5
19	4.9	12.3	9
20	6.3	16.3	13.7
21	6	14.5	12
22	7	11.9	10.9
23	7.3	13.2	11.6
24	5.6	13	9.7
25	6	11	8.9
26	6.5	10.5	9.7
27	5	11	8.3
28	7.1	13.8	11
29	5.6	12.4	9.5
30	4.9	13.2	10.4
31	4.4	14.4	10.7
32	5.4	14.1	10.4
33	5	13.3	10.6
34	6.9	11.3	10.4
35	5.8	14.5	10.8
36	5	13.7	10.5
37	4.8	16.8	11.7
38	5.3	10.6	9.8
39	4.3	10.8	7.8
40	7	14.3	10.8
41	6.8	14.7	12.3
42	5.4	14.9	8.7
43	6	11.5	9.4
44	4.1	10.9	9.2
45	5.1	12.4	10

46	6.5	14.8	11.9
47	6.8	14.7	10.3
48	5.6	10.8	9
49	7	13	9
50	6	10.5	9.9
51	4.7	10	9.1
52	6.7	11.8	10.5
53	5.5	11.5	9.5
54	6.4	10.2	8.1
55	5.6	13.1	9.8
56	7.2	11	11.2
57	4.3	12.3	9.7
58	8.1	25.4	20
59	6	12	11.1
60	5.6	14.9	9.7
61	6	12.5	10.7
62	5.2	12.5	10.4
63	5.7	15	12
64	5.5	12.5	9.6
65	7	13.2	11.3
66	6.8	15	11
67	7	14.5	10.6
68	6.7	14.8	9.8
69	6.4	13.7	10.8
70	6	13.5	10.2
71	6	16.3	10.2
72	6.1	14	9.6
73	6.5	12.3	10.5
74	5.7	11.3	10.6
75	7	13.3	10.7
76	5.9	10.2	9.6
77	7.3	14.5	11.1
78	6	14.1	9
79	6	12.9	10.4
80	5	11.3	8.2
81	6	12	9.3
82	5.2	14.6	10.5
PROMEDIO	5.850123457	12.89876543	10.17353659
D.E.	0.939241214	2.188042353	1.575457635
VARIANZA	0.160550666	0.169631921	0.154858404
%	16	16.9	15.4

Tabla 36 :Jarras globulares de cuello largo, borde recto y base anular de la tumba
4. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	4.8	8.3	7
2	5.3	12	9.2
3	4.2	10.6	8.2
4			8.6
5	5.1	11.4	8.9
PROMEDIO	4.85	10.575	8.38
DESVIACION ESTANDAR	0.41533119	1.40423467	0.76524506
VARIANZA	0.0856353	0.13278815	0.09131803
%	8.5	13.2	9.1

Tabla 37: Jarras globulares de cuello largo, borde recto y base anular de la tumba
5. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1			11.5
2			11
3			12.4
4			13.4
5			7.7
PROMEDIO			11.2
DESVIACION ESTANDAR			1.931838503
VARIANZA			0.172485581
%			17.20%

Tabla 38: Jarras globulares de cuello largo, borde recto y base anular de la tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	7.5	12.3	10.2
2	5.5	9.6	7.3
3	6.2	11.3	10
4			6.6
5	5.3	11.4	7.9
6	4.1	8.2	5.8
7	5.8	8.5	8.2
8	6	10.3	7.7
9	6.4	9.9	7.7
10	6.5	11	10.1
11	4.4	8.3	7
12	5.7	12.3	10.4
13	5.6	10.5	8.4
14			8.3
15	5.1	10.6	9.8
16	4.4	8.4	6.7
17	5.4	12.1	10.4
18	5.8	9.4	8.1
19	6.1	11.4	10.3
20	4.9	9	6.3
21	5	8.8	7.2
22	5.9	9.2	7.9
23	5.3	12.2	9.4
24	4.6	11.1	8.2
PROMEDIO	5.522727273	10.26363636	8.329166667
DESVIACION ESTANDAR	0.778653744	1.371311733	1.395074421
VARIANZA	0.1409	0.1336	0.1674
%	14.09	13.36	16.74

Tabla 39: Jarras globulares de cuello largo, borde recto y base anular de la tumba 8. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	5.6	10.5	8.1
2			7.2
3			9.3
4	5	10.4	8.8
5	4.8	8.3	7
6	5.3	12	9.2
7	4.2	10.6	8.2
8			8.6
9	5.1	11.4	8.9
PROMEDIO	5	10.53333333	8.366666667
DESVIACION ESTANDAR	0.474973683	1.148428878	0.776029782
VARIANZA	0.094994737	0.109028058	0.092752564
%	9.4	10.9	9.4

Tabla 40: Jarras globulares de cuello largo, borde recto sin base anular de la tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1			10.4
2	4.8	16.8	11.7
3	5.3		
4	4.3	10.8	7.8
5			10.3
6	6.4	10.2	8.1
PROMEDIO	5.2	12.6	9.66
DESVIACION ESTANDAR	0.777817459	2.979932885	1.484048517
VARIANZA	0.149580281	0.23650261	0.153628211
%	14.9	23.6	15.3

Tabla 41: Jarras globulares de cuello largo, borde recto sin base anular de la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	4.8	10.4	8.8
2	5.3	11.1	10.1
3	6	12.2	9.8
4	6.6	8.5	7.7
5	6.6	8.8	8.7
6	4.8	6.9	6.8
7	4.4	9.5	7.4
8	9.1	17.2	17.9
PROMEDIO	5.95	10.575	9.65
DESVIACION ESTANDAR	1.424780685	2.935877211	3.2958307
VARIANZA	0.2394	0.27	0.3415
%	23.94%	27%	34.15

Tabla 42: Jarras globulares, sin base, cuello corto y borde recto de la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	4.7	9.3	7.4
2	4.4	8.7	7.5
3	4.5	6.1	5.9
4	4.4	7.3	7.3
5	7	7.3	7.8
7	5.9	6.2	
8	4.9	6.3	4.4
9	4.8	5.8	6.3
PROMEDIO	5.075	7.125	6.657142857
DESVIACION ESTANDAR	0.856956825	1.204937758	1.11976674
VARIANZA	0.1688	0.1691	0.1682
%	16.88	16.81	16.82

Tabla 43: Jarras globulares, sin base, cuello corto y borde anguloso de la Tumba 4.
Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	3.4	6.4	6.9
2	3.5	8	8.2
3	3.5	7.8	7.2
4	3.6	7.5	7.4
5			
PROMEDIO	3.5	7.425	7.425
DESVIACION ESTANDAR	0.070710678	0.617960355	0.481534007
VARIANZA	0.020203051	0.083226984	0.064853065
%	2	8.3	6.4

Tabla 44: Jarras cilíndricas de la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	9		
2	7	14.1	10.8
3	8.2	15.1	11.5
4	7.3	13.3	10.3
5	7.5	13.6	11.8
PROMEDIO	7.8	14.025	11.1
DESVIACION ESTANDAR	0.7183314	0.683282518	0.587367006
VARIANZA	0.092	0.0487	0.0529
%	9.2	4.87	5.29

Tabla 45: Cuencos hemisféricos hallados en la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	27.2	8.4
2	9.1	2.6
3	17.2	5.6
4	14.5	4.5
5	11.2	4.2
6	7.4	3.1
PROMEDIO	14.43333333	4.733333333
DESVIACION ESTANDAR	6.570303561	1.904089167
VARIANZA	0.4552	0.4022
%	45.52	40.22

Tabla 46: Soportes bicónicos de la Tumba 5. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	14.5	8.3
2	11.5	6.5
3	15	8
4	16.2	10.3
PROMEDIO	14.3	8.275
DESVIACION ESTANDAR	1.73060683	1.35346777
VARIANZA	0.121	0.163
%	12.1	16.3



Análisis de variabilidad en la vajilla *Decoración en Paneles*

Tabla 47: Jarras globulares de cuello largo y borde recto hallados en la Tumba 2.
Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	5.7	15	12.6
2	7.4	16	
3	6	16	12
4			9.3
5	5.7	14.3	10.3
6	6.3	17	11.8
7	6		12
8			12.5
9	6.3		
10	5.5	14.9	11.3
11	7.3	14.8	9.8
12	6.7	16.2	11.8
13	7.2	14.2	11.1
14	4.4		11.5
PROMEDIO	6.208333333	15.37777778	11.33333333
DESVIACION ESTANDAR	0.828108621	0.902807692	0.996939762
VARIANZA	0.133386624	0.058708593	0.087965273
%	13.33	5.87	8.79

Tabla 48: Jarras globulares de cuello largo y borde recto de la Tumba 5. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1			11.2
2	6.9	16.5	12.5
3	7.5	16.3	
4	7	16	12
5	7.5		
6	7.5	16	12.5
7	7		
PROMEDIO	7.233333333	16.2	12.05
DESVIACION ESTANDAR	0.268741925	0.212132034	0.531507291
VARIANZA	0.037	0.013	0.044
%	3.7	1.3	4.4

Tabla 49: Platos de borde engrosado hallados en la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)
1	34
2	28
3	27
4	28.7
5	29.5
PROMEDIO	29.44
DESVIACION ESTANDAR	2.423716155
VARIANZA	0.082327315
%	8.23

Tabla 50: Efigies zoomorfa (venado) de la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	5.2	10.4	10.3
2	4.7	10.4	9.5
3	5.1	10.4	10.2
4	4.7	10.2	10.2
PROMEDIO	4.925	10.35	10.05
DESVIACION ESTANDAR	0.227760839	0.08660254	0.320156212
VARIANZA	0.0462	0.00836	0.0318
%	4.62	0.83	3.18

Análisis de variabilidad en la vajilla *Línea roja*

Tabla 51: Ollas globulares con asas de la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	8.4	7.3	9.7
2	8.5	8.7	9.9
3	8.1	7.5	9.7
4	8.5	8	10
5	7.3	5.8	8.7
6	6.8	9.1	9.2
7	7.2	7.1	8.4
8	8.5	6.8	9.4
9	8.1	8.1	10.2
10	7.8	6.9	8.9
11	8.8	7.2	9.5
12	8	5.5	8.4
13	7.8	6.9	9.4
14	11	8.3	12.6
15	8.6	7.5	10.2
16	7.7	6.6	9.8
17			10.2
18	8	7	9.2
19	8.9	7	10.5
20	8.4	7	10.2
21	13.1	10	14.6
22	8.8	8.3	11.2
PROMEDIO	8.49047619	7.457142857	9.995454545
DESVIACION ESTANDAR	1.313629926	1.02472827	1.352935285
VARIANZA	0.154718051	0.137415668	0.135355053
%	15.47%	13.74%	13.53%

Tabla 52: Ollas globulares con asas procedentes de la Tumba 5. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	7.6	6.8
2	8.2	7.5
3	7.8	6.9
4	9	7.5
5	8.1	7
6	8.4	7.6
7	8.1	7.9
8	9	
9	10	
10	12	
PROMEDIO	8.82	7.314285714
DESVIACION ESTANDAR	1.252836781	0.383325939
VARIANZA	0.14	0.0524
%	14	5.24

Tabla 53: Ollas globulares sin asa recuperadas en la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	6.5	6
2	6	7
3	12.5	8.1
4	13	7
5	7	6
6	7.5	6.2
7	8.8	7.1
PROMEDIO	8.757142857	6.771428571
DESVIACION ESTANDAR	2.655913694	0.706529315
VARIANZA	0.303285414	0.104339772
%	30.32	10.43

Tabla 54: Ollas globulares sin asa halladas en la Tumba 4. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	8.4	7.9	9.4
2	8	7.3	9
3	5.7	7.2	8
4	8.3	6.7	8.6
PROMEDIO	7.6	7.275	8.75
DESVIACION ESTANDAR	0.989949494	0.381444622	0.46260134
VARIANZA	0.130256512	0.052432251	0.052868725
%	13	5.2	5.2

Tabla 55: Incensarios de la Tumba 5. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)
1	16.7
2	17.5
3	161
4	22.5
5	17.2
6	18.2
7	22.3
PROMEDIO	39.34285714
DESVIACION ESTANDAR	49.71596056
VARIANZA	0.1363
%	13.63

Análisis de variabilidad en la vajilla *Línea negra*

Tabla 56: Cuenco hemisféricos de la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	14.4	7
2	19	
3	10.5	3.1
4	14.6	4.5
5	10.1	3.6
6	10.2	3.7
PROMEDIO	13.13333333	4.38
DESVIACION ESTANDAR	3.238140756	1.38477435
VARIANZA	0.2465	0.3161
%	24.65	31.61



Análisis de variabilidad en la vajilla *Polícromo Temprano*

Tabla 57: Platos de borde engrosado de la tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	32	
2	31	4.5
3	31	4
4	32	
5	31	3.8
6	30.2	3.9
7	29	3.8
8	29	
9	28	
10	26	
11	28	3.6
12	30.5	4
13	31	
14	29	
15	33	3.8
PROMEDIO	30.04666667	3.925
DESVIACION ESTANDAR	1.793643096	0.248746859
VARIANZA	0.03328	0.063374996
%	3.32	6.3

Tabla 58: Platos de borde engrosado de la tumba 6. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
	33	4.4
	30	3.9
	31	4.3
	32	4.1
	31	
	29	
	30	
	31	
	30	
	33	
	30.5	3.4
	32	
	33	
	31	
	31	
	28.5	3.6
	30	
	31	
	31	
PROMEDIO	31.5	4.175
DESVIACION ESTANDAR	1.223613467	0.359397644
VARIANZA	0.038844872	0.086083268
%	3.8	8.6

Tabla 59: Jarras de cuello largo y borde recto de la tumba 6. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	5	11.5	10.1
2	7.5	16	12.5
3	5		12
4	6		
5	8		
6	8		
7	9.2	20.3	
8	6		
9	6.5	18.3	12.4
10	5.7	12.7	11.2
PROMEDIO	6.69	15.76	11.64
DESVIACION ESTANDAR	1.344209805	3.305510551	0.895767827
VARIANZA	0.2	0.209	0.0769
%	20	20.9	7.69



Análisis de variabilidad en la vajilla *Polícromo Tardío*

Tabla 60: Platos de borde engrosado de la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	28	3.5
2	30	
3	29	5
4	28.5	5
5	31	
6	31	
7	30	
8	30	
9	29	
10	30	
11	27	
12	28	
13	30	
14	29	
15	30	
16	31	
17	31	
18	27	
19	31	3.9
20	29.5	
21	30	
22	31	3.8
23	28	
24	29	
25	30	5
26	29	5
27	28	4.5
28	27	5.8
29	28	6
30	28	5.3
31	31	
32	27	
33	31	5
34	29.5	4
35	28	
36	30	
37	31	
38	28	4.7
39	30.1	4.3
40	33	
41	31	
42	sd	
43	26	4.5
44	27.5	5
45	30	
46	30	
47	29	4
48	27	
49	27	
PROMEDIO	29.25208333	4.683333333
DESVIACION ESTANDAR	1.508032601	0.662696512
VARIANZA	0.051552998	0.141501035
%	5.15	14.15

Tabla 61: Platos de borde sin modificar sobre pedestal, Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	18.5	5.2
2	20.1	6.2
3	18.1	7.1
4	14.3	6.3
5	16.6	6
6	17	6.9
7	21	6.5
8	18	6.7
9	13.3	4.5
10	17.3	6.8
11	21	7.1
12	25.7	9.9
13	17.4	6.9
14	14.9	4.6
15	17	7.1
16	30	
17	19	
18	17.7	
19	13.5	4.8
20	30	
PROMEDIO	19.02	6.4125
DESVIACION ESTANDAR	4.586349311	1.26336604
VARIANZA	0.2411	0.1969
%	24.11	19.69

Tabla 62: Jarra globular de cuello largo y borde recto, Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	4.8	12.1	8.6
2			11
3	4.4		
4	5.4		
5	4.7		
6	5.4	13.2	9.9
7	4.6	14.6	10.4
8	5.5		
9	5.6	14.1	10
10	3.7		
11	5.3	13.8	9.6
12	7.6	16	13.5
13	6	16	10.5
14	4	13.6	9.4
PROMEDIO	5.153846154	14.175	10.32222222
DESVIACION ESTANDAR	0.953225605	1.253744392	1.300237395
VARIANZA	0.184954222	0.088447576	0.125964871
%	18.49	8.84	12.59

Tabla 63: Jarra globular de cuello largo y borde anguloso, Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	7.7	18.2	18
2	8.7	18.6	18.2
3	8.3	17.6	17.2
4	7.2	15.6	15.5
5	7.4	16.9	16.6
6	5.9	16.4	15.4
7	7.7		
8	8.4		
9	11.6		
10	5.8	11.6	11.4
11	5.2	12.7	12.2
12	4.6	10.5	9.6
13	7.4	14.6	13.1
14	8.4	19.3	19.4
15	7.7	13.7	14.1
16	6.6	12.4	14.3
17	4.9	14.1	12.4
18	7	17.2	17.8
19	8.3	14.9	16.7
20	8	18.8	18.2
PROMEDIO	7.34	15.47647059	15.3
DESVIACION ESTANDAR	1.550612782	2.615908213	2.738397986
VARIANZA	0.2112	0.169024856	0.178980261
%	21.12	16.9	17.89

Tabla 64: Jarra globular de cuello corto, sin base y borde recto, Tumba 4. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	5.2	12.2	10
2	4.2	8.9	8.1
3	6.2	14.2	12.4
4	6.3	14.6	13.2
PROMEDIO	5.475	12.475	10.925
DESVIACION ESTANDAR	0.852569645	2.255410162	2.011684617
VARIANZA	0.155720483	0.180794402	0.184135892
%	15.5	18	18.4

Tabla 65: Jarra globular de cuello corto, sin base y borde anguloso, recuperados en la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	5.4	12.9	12.3
2	6.3	14.1	12
3	7.4	14.6	13.1
4	9.9	20.2	17.2
5	6.8	19.2	16.6
PROMEDIO	7.16	16.2	14.24
DESVIACION ESTANDAR	1.518683641	2.927797807	2.209615351
VARIANZA	0.2121	0.18072826	0.155169617
%	21.21	18.07	15.51

Tabla 66: Jarra globular de cuello corto, con base anular y borde anguloso, Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1		19.7	17.6
2	10	23.7	18.5
3	6.3		
4	8.1		
5		11	9.4
6	7		
7	4.3		
PROMEDIO	7.14	18.13333333	15.16666667
DESVIACION ESTANDAR	1.891665932	5.301781671	4.094169296
VARIANZA	0.2649	0.2923	0.2699
%	26.49	29.23	26.99

Tabla 67: Jarra globular de cuello corto, con base anular y borde evertido hallada en la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	7.4	11.4	10.5
2	7.3	15.2	12.1
3	8.6	22.2	18.4
4	6	13.8	14.4
5	9	10.8	12.5
6	7.6	11.3	12.1
7	9	13.7	14.3
8	7.8	12.2	11.2
9	7	10.8	10.1
10	7.3	11.3	10.3
11	6.7	14.1	14
PROMEDIO	7.609090909	13.34545455	12.71818182
DESVIACION ESTANDAR	0.899954085	3.150285308	2.335426059
VARIANZA	0.118273536	0.236056801	0.183628925
%	11.82	23.6	18.36

Tabla 68: Jarra cilíndrica de borde evertido, Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1		6.1	9.9
2	6.1	16.5	12.2
3	6.1	12.2	8.3
4	6.3	12.3	7.8
PROMEDIO	6.166666667	11.775	9.55
DESVIACION ESTANDAR	0.094280904	3.707677845	1.71537168
VARIANZA	0.0152	0.3148	0.1796
%	1.52	31.48	17.96

Tabla 69: Jarra cilíndrica de borde anguloso, Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	4.6	14.8	11.4
2	4.7	17.1	9.8
3	5	15.7	8.8
4	4.6	15.4	8.8
5	5	10.8	9.1
PROMEDIO	4.78	14.76	9.58
DESVIACION ESTANDAR	0.183303028	1.934424979	0.895172237
VARIANZA	0.0383	0.131	0.0934
%	3.83%	13.1	9.34

Tabla 70: Jarra carenada, Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	4	11.3	9.9
2	4.1	10.9	7.9
3	6.9	24	18
4	3.6	11.9	10.9
5	4.3	12.1	11.6
6	5.4	13.9	10.7
PROMEDIO	4.716666667	14.01666667	11.5
DESVIACION ESTANDAR	1.0384283	4.224559712	2.897782403
VARIANZA	0.220161477	0.301395461	0.251981079
%	22.01	30.13	25.19

Tabla 71: Cuenco hemisférico de borde engrosado, Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	22	8.2
2	30	11.2
3	21	7.3
4	21	7.9
5	19	6.8
PROMEDIO	22.6	8.28
DESVIACION ESTANDAR	3.826225294	1.538050714
VARIANZA	0.169302004	0.185754917
%	16.93	18.57

Tabla 72: Cuenco hemisférico de borde sin modificar, hallado en la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	17.4	8
2	14	6
3	16.8	4.9
4	16.9	4.8
5	18.2	4.5
6	18	6
PROMEDIO	16.88333333	5.7
DESVIACION ESTANDAR	1.388544402	1.180395414
VARIANZA	0.082243499	0.207086915
%	8.2	20.7

Tabla 73: Cuencos divergentes, base anular y borde sin modificar, hallado en la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	17.3	5.3
2	16.2	6.3
3	20.8	8
4	23.2	7.8
5	23.1	7.9
6	19.3	5.6
7	32.1	8.3
8	24.3	8.3
9	16.4	5.5
10	17	5
PROMEDIO	20.97	6.8
DESVIACION ESTANDAR	4.692131712	1.304607221
VARIANZA	0.223754493	0.191854003
%	22.37	19.18

Tabla 74: Cuencos divergentes, base anular y borde sin modificar: Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	16.5	5.5
2	11.4	4.2
3	14.3	5.7
4	11.4	3.9
5	15.7	5.6
6	15	5.3
7	17.4	6.2
PROMEDIO	14.52857143	5.2
DESVIACION ESTANDAR	2.182864622	0.774596669
VARIANZA	0.1502	0.148960898
%	15.02	14.89

Tabla 75: Cuencos divergentes, sin base anular y borde sin modificar recuperados en la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	10.8	3.8
2	10	3.9
3	12	4.3
4	14	4.9
5	15.9	5.3
6	15.5	5.4
7	15	4.3
8	16.8	5.8
9	17	6.6
10	15	5.7
11	13.4	4.8
12	11.5	3.9
13	12.2	4.2
14	13.5	5.5
15	19	6
16	13	4.6
PROMEDIO	14.0375	4.9375
DESVIACION ESTANDAR	2.385077305	0.822249202
VARIANZA	0.169907555	0.166531484
%	16.99	16.66

Tabla 76: Cuencos divergentes, sin base anular y borde sin modificar, hallados en la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	12.1	2.8
2	12.6	4.8
3	11.8	2.4
4	11.8	2.5
5	11.5	2.7
6	16.5	4.1
PROMEDIO	12.71666667	3.216666667
DESVIACION ESTANDAR	1.725704365	0.904464237
VARIANZA	0.1357	0.2811
%	13.57	28.11

Tabla 77: Cuencos divergentes, sobre pedestal y borde sin modificar, Tumba 7.
Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)
1	17	6.9
2	17.3	7.6
3	17	7.2
4	14.2	5.2
5	16	6.4
PROMEDIO	16.3	6.66
DESVIACION ESTANDAR	1.138419958	0.828492607
VARIANZA	0.069	0.1243
%	6.9	12.43

Tabla 78: Cuencos convergente, presentes en la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
	6.4	8.8	13.8
	6.9	7.9	12.3
	5.6	8.6	13.6
	5.7	9.1	13.1
	6.5	9.2	13.8
	7.3	10.1	14.8
	7.4	10.3	14.7
PROMEDIO	6.542857143	9.142857143	13.72857143
DESVIACION ESTANDAR	0.660859057	0.776175869	0.806605384
VARIANZA	0.1024	0.084	0.058
%	10.24	8.4	5.8

Tabla 79: Cuencos carenados, Tumba 2.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	5.8	4.2	7.8
2	5.5	4.1	7.7
3	5.5	4	7.7
4	5.3	4	7.8
5	5.3	4	7.4
6	5.5	3.9	7.7
7	5.5	4.1	7.8
8	5.6	4.3	7.2
PROMEDIO	5.5	4.075	7.6375
DESVIACION ESTANDAR	0.15	0.119895788	0.20577597
VARIANZA	0.027272727	0.029422279	0.026942844
%	2.72	2.94	2.69

Tabla 80: Bandejas halladas en la Tumba 7. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Corto (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	18.9	4.1	30.9
2	16.5	5.3	28.9
3	16.3	4.3	27
4	16.2	5.6	29.4
5	30	5.2	43
PROMEDIO	19.58	4.9	31.84
DESVIACION ESTANDAR	5.304865691	0.589915248	5.717551924
VARIANZA	0.270932875	0.120390867	0.179571354
%	27.09	12.03	17.95

Tabla 81: Ollas de borde recto, Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	16	14.9	21.9
2	11	12	18.9
3	13.5	10.3	19.1
4	15	15.5	26.2
5	13.5	15.6	21.7
PROMEDIO	13.8	13.66	21.56
DESVIACION ESTANDAR	1.691153453	2.132228881	2.637877935
VARIANZA	0.122547352	0.15609289	0.122350554
%	12.54	15.6	12.2

Tabla 82: Efigie cuenco carenado tortuga, Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Ø Boca (cm.)	Altura (cm.)	Ø Máximo (cm.)
1	4.5	13.4	17.5
2	4.9	11.5	18.2
3	5.4	10.9	18.6
4	5.4	12.3	19.6
5	5.3	14.1	20.1
	7.3	15.6	18.9
PROMEDIO	5.466666667	12.96666667	18.81666667
DESVIACION ESTANDAR	0.880656321	1.747760472	0.859101598
VARIANZA	0.161	0.1347	0.045656418
%	16.10%	13.47%	5%

Análisis de variabilidad de artefactos orfebres

Tabla 83: Placas circulares, halladas en la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Altura (mm.)	Anchura (mm.)
1	67	68
2	71.5	71.5
3	68	67.5
4	68	67
5	70.5	70.5
6	70	68
7	71	67.5
8	70	68
Promedio	69.5	68.5
D.E.	1.520690633	1.5
Varianza	0.021880441	0.02189781
%	2.18	2.18

Tabla 84: Placas cruciformes, Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Altura (mm.)	Anchura (mm.)
1	69	68
2	68.5	68
3	68	67.5
4	69	67.5
5	67.5	67
6	66.5	66.5
7	68.5	67
Promedio	68.14285714	67.35714286
D.E.	0.832993128	0.515078754
Varianza	0.012224218	0.00764698
%	1.22	0.7

Tabla 85: Pectorales de adultos de la Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Altura (mm.)	Anchura (mm.)
1	180	202
2	227	265
3	205	210
4	210	235
5	186	201
6	220	240
Promedio	204.6666667	225.5
D.E.	16.9279519	23.28626204
Varianza	0.082709863	0.10326502
%	8.2	10.3



Análisis de variabilidad de artefactos líticos:

Tabla 86: Puntas de proyectil sobre lasca pedunculadas, Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Longitud máxima (mm.)	Ancho máximo (mm.)
1	16	9
2	18	9
3	18	9
4	17	9
5	18	10
6	19	10
7	19	10
8	15	10
9	19	10
10	16	11
11	17	11
12	20	11
13	18	11
14	17	11
15	18	11
16	16	11
17	20	11
18	21	11
19	22	11
20	17	11
21	22	11
22	17	11
23	20	12
24	20	12
25	23	12
26	21	12
27	20	12
28	20	12
29	22	12
30	23	12
31	19	12

32	23	12
33	22	13
34	19	13
35	23	13
36	20	13
37	18	13
38	19	13
39	22	13
40	19	13
41	22	13
42	23	13
43	24	13
44	23	13
45	19	13
46	16	13
47	24	13
48	23	13
49	21	13
50	24	13
51	22	13
52	21	13
53	22	13
54	22	13
55	25	13
56	16	13
57	22	13
58	23	13
59	18	13
60	23	13
61	24	13
62	25	13
63	23	13
64	25	13
65	23	13
66	23	13
67	23	13

68	22	13
69	26	13
70	19	14
71	25	14
72	24	14
73	26	14
74	25	14
75	24	14
76	25	14
77	23	14
78	20	14
79	24	14
80	26	14
81	24	14
82	27	14
83	27	14
84	22	14
85	25	14
86	26	14
87	24	14
88	26	14
89	26	14
90	25	14
91	27	14
92	23	14
93	24	14
94	24	14
95	22	14
96	22	14
97	27	14
98	27	14
99	26	14
100	25	14
101	25	14
102	20	14
103	23	14

104	26	15
105	26	15
106	25	15
107	25	15
108	22	15
109	27	15
110	27	15
111	22	15
112	28	15
113	24	15
114	22	15
115	22	15
116	26	15
117	29	15
118	27	15
119	26	15
120	29	15
121	26	15
122	29	15
123	22	15
124	29	15
125	25	15
126	26	15
127	26	15
128	26	15
129	26	15
130	24	15
131	26	15
132	27	15
133	24	15
134	25	15
135	29	15
136	26	15
137	28	15
138	26	15
139	28	15

140	27	15
141	28	15
142	29	16
143	30	16
144	25	16
145	22	16
146	29	16
147	25	16
148	26	16
149	29	16
150	26	16
151	29	16
152	29	16
153	29	16
154	25	16
155	29	16
156	28	16
157	29	16
158	28	16
159	27	16
160	24	16
161	28	16
162	30	16
163	23	16
164	23	16
165	29	16
166	29	16
167	28	16
168	26	16
169	29	16
170	30	16
171	29	16
172	29	16
173	34	16
174	26	16
175	25	16

176	29	16
177	32	16
178	32	16
179	28	16
180	32	16
181	28	16
182	27	17
183	23	17
184	28	17
185	29	17
186	31	17
187	24	17
188	31	17
189	32	17
190	33	17
191	29	17
192	30	17
193	27	17
194	28	17
195	33	17
196	27	17
197	31	17
198	30	17
199	33	17
200	27	17
201	31	17
202	26	17
203	27	17
204	29	17
205	29	17
206	33	18
207	26	18
208	23	18
209	30	18
210	30	18
211	31	18

212	32	18
213	26	18
214	24	18
215	28	18
216	30	18
217	30	18
218	32	19
219	30	19
220	31	19
221	33	19
222	32	19
223	30	19
224	30	19
225	28	19
226	34	19
227	35	19
228	34	20
229	33	20
230	31	20
231	40	20
232	33	20
233	37	20
234	34	21
235	29	21
236	37	21
237	40	21
238	42	21
239	35	22
240	42	24
241	44	25
242	44	26
243	47	27
promedio	29	14
desviación estandar	6.776377772	2.832872976
media	0.236880007	0.200604112
%	23.68	20.06

Tabla 87: Puntas de proyectil sobre lámina pedunculadas, Tumba 2. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	Longitud máxima (mm.)	Ancho máximo (mm.)
1	27	6
2	17	6
3	20	6
4	19	6
5	18	6
6	17	6
7	17	6
8	18	6
9	16	7
10	16	7
11	19	7
12	21	7
13	18	7
14	17	7
15	14	7
16	21	7
17	18	7
18	28	7
19	22	7
20	21	7
21	23	8
22	17	8
23	21	8
24	15	8
25	18	8
26	16	8
27	21	8
28	18	8
29	18	8
30	20	8

31	20	8
32	27	8
33	21	8
34	18	8
35	21	8
36	21	8
37	18	8
38	23	8
39	17	8
40	19	8
41	25	8
42	20	8
43	23	8
44	21	8
45	18	8
46	20	8
47	19	8
48	29	8
49	21	8
50	17	8
51	23	8
52	17	8
53	19	8
54	20	8
55	24	8
56	20	8
57	18	9
58	20	9
59	17	9
60	27	9
61	24	9
62	18	9
63	21	9
64	28	9
65	18	9
66	20	9

67	22	9
68	21	9
69	38	9
70	45	9
71	19	9
72	23	9
73	24	9
74	19	9
75	24	9
76	40	9
77	18	9
78	29	9
79	24	9
80	25	10
81	31	10
82	22	10
83	24	10
84	25	10
85	33	10
86	33	10
87	17	10
88	17	10
89	21	10
90	21	10
91	23	10
92	23	10
93	22	10
94	33	10
95	20	10
96	27	10
97	30	10
98	27	10
99	35	10
100	39	10
101	23	10
102	25	11

103	25	11
104	24	11
105	43	11
106	21	11
107	27	11
108	22	11
109	24	11
110	33	11
111	25	11
112	25	11
113	20	11
114	23	11
115	28	11
116	32	11
117	22	11
118	26	11
119	27	11
120	32	11
121	23	11
122	28	11
123	27	11
124	27	11
125	27	11
126	26	11
127	24	11
128	34	11
129	40	11
130	30	11
131	24	11
132	23	11
133	23	11
134	23	11
135	30	11
136	25	11
137	27	12
138	27	12

139	33	12
140	25	12
141	30	12
142	26	12
143	28	12
144	23	12
145	38	12
146	24	12
147	53	12
148	34	12
149	31	12
150	25	12
151	27	12
152	24	12
153	33	12
154	28	12
155	36	12
156	32	12
157	33	12
158	27	12
159	29	12
160	27	12
161	25	12
162	32	12
163	30	12
164	40	12
165	27	12
166	30	12
167	25	12
168	26	12
169	34	12
170	28	13
171	29	13
172	26	13
173	25	13
174	26	13

175	30	13
176	28	13
177	39	13
178	48	13
179	29	13
180	28	13
181	26	13
182	26	13
183	30	13
184	42	13
185	34	13
186	38	13
187	35	13
188	30	13
189	30	13
190	26	13
191	39	13
192	28	13
193	28	13
194	29	13
195	34	13
196	27	13
197	33	13
198	29	13
199	28	13
200	36	13
201	35	13
202	45	13
203	29	13
204	36	13
205	35	13
206	27	14
207	28	14
208	41	14
209	30	14
210	28	14

211	30	14
212	32	14
213	34	14
214	37	14
215	33	14
216	40	14
217	31	14
218	28	14
219	28	14
220	29	14
221	34	14
222	37	14
223	30	14
224	33	14
225	28	14
226	38	14
227	29	14
228	28	14
229	30	14
230	32	14
231	42	14
232	34	15
233	29	15
234	32	15
235	32	15
236	38	15
237	34	15
238	29	15
239	29	15
240	29	15
241	31	15
242	33	15
243	33	15
244	33	15
245	50	15
246	48	15

247	30	15
248	33	15
249	33	15
250	38	15
251	32	15
252	33	15
253	38	15
254	33	15
255	49	15
256	34	15
257	36	16
258	37	16
259	31	16
260	38	16
261	33	16
262	33	16
263	35	16
264	39	16
265	35	16
266	38	16
267	42	16
268	36	16
269	33	16
270	50	16
271	36	16
272	34	16
273	45	16
274	59	16
275	43	16
276	35	16
277	36	16
278	40	16
279	33	17
280	44	17
281	43	17
282	38	17

283	35	17
284	36	17
285	36	18
286	42	18
287	38	18
288	38	18
289	41	19
290	42	19
291	42	20
292	44	21
293	44	21
Promedio	27	13
Desviación estandar	6.875014597	3.187490078
Media	0.251543597	0.241864111
%	25.15	24.18

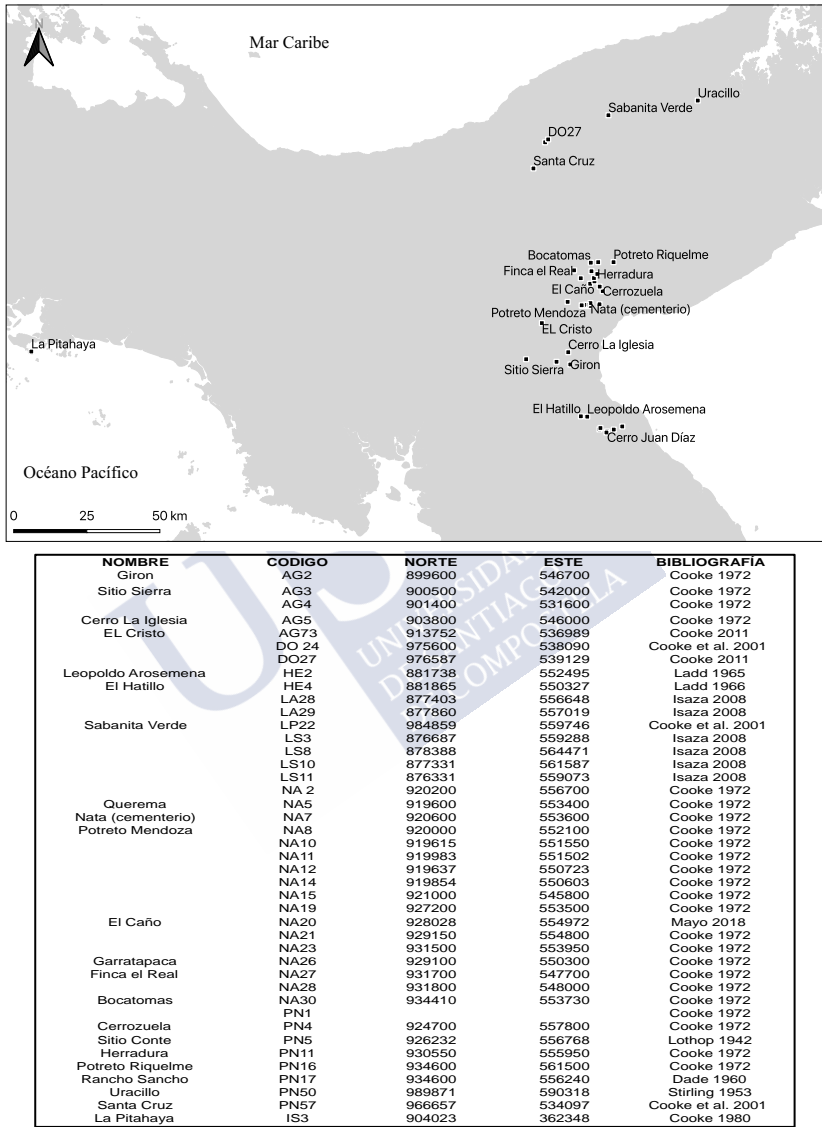
Tabla 87: Bases de espejos de pirita, hallados en diferentes contextos funerarios en El Caño. Autor Carlos Mayo.

Número de muestra	ø máximo	Contexto
1	128	Tumba 2
2	149	Tumba 2
3	102.55	Tumba 4
4	111.84	Tumba 2
5	135	Tumba 7
6	133	Tumba 7
7	111.06	Tumba 8
Promedio	124.35	
Desviación estándar	15.20128848	
Varianza	0.122245987	
%	12.24	

ANEXO III

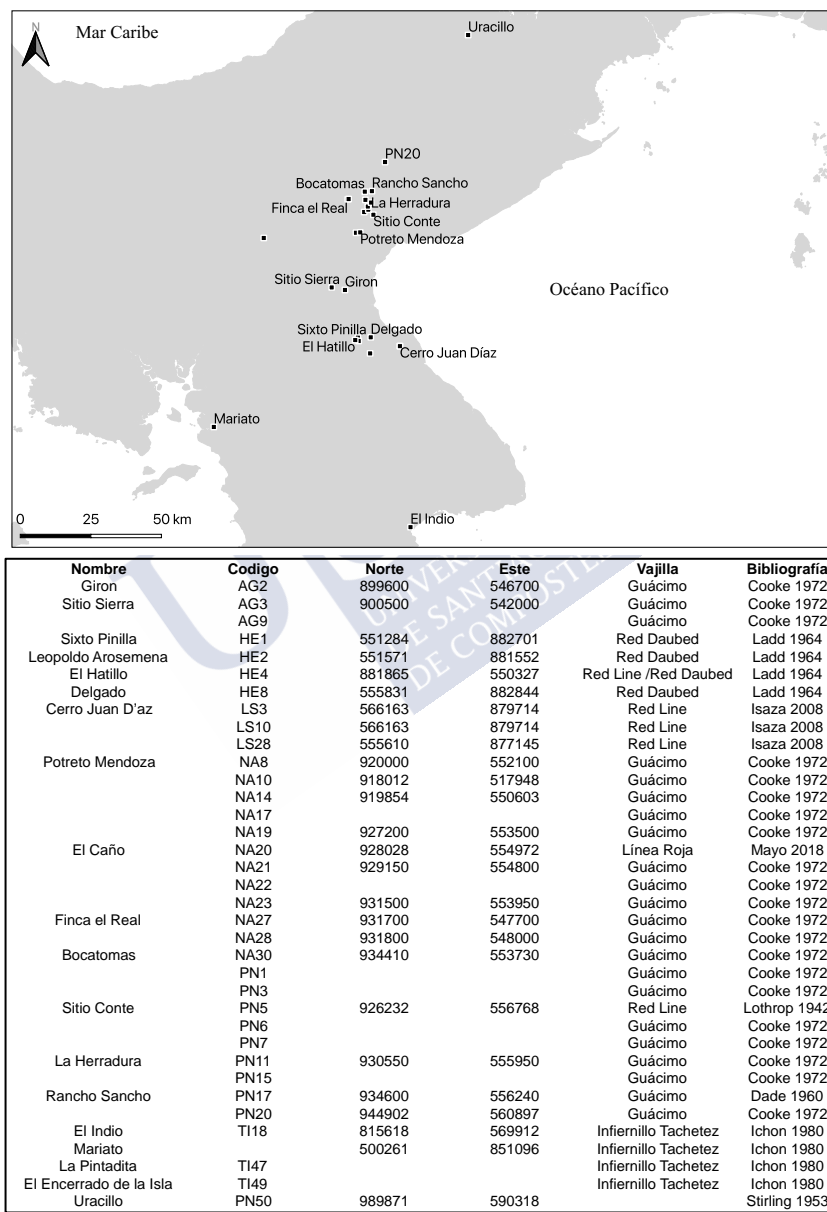


Lám. 265. Listado y localización de yacimientos con cerámica de la vajilla Roja Plena²⁷. Autor Carlos Mayo.



²⁷ Los mapas de este anexo se proyectan en el sistema de referencia (SRC) WGS84/UTM zone 17N. Algunos de los valores son aproximados a excepción de ejemplos de yacimientos bien referenciados como por ejemplo El Caño.

Lam. 266. Mapa de yacimientos con cerámica de la vajilla Línea Roja y estilísticamente afines. Autor Carlos Mayo.



Lam. 267. Mapa de yacimientos con cerámica de la vajilla Ahumada y estilísticamente afines. Autor Carlos Mayo.



NOMBRE	CODIO	NORTE	ESTE	Vajilla/tipo	BIBLIOGRAFIA
Sitio Sierra	AG3	900500	542000	Smoked ware	Cooke 1972
Sixto Pinilla	HE1	882634	552355	Smoked ware	Ladd 1964
Leopoldo Arosemena	HE2	881738	552495	Smoked ware	Ladd 1965
El Hatillo	HE4	881865	550327	Smoked ware	Ladd 1966
	LS23	881204	567102	Smoked ware	Isaza 2008
Nata (cementerio)	NA7	920600	553600	Smoked ware	Cooke 1972
	NA13	919656	550603	Smoked ware	Cooke 1972
El Caño	NA20	928028	554972	Ahumada	Mayo 2018
Herradura	PN11	930550	555950	Smoked ware	Cooke 1972
Rancho Sancho	PN17	934600	556240	Smoked ware	Cooke 1972
Sitio Conte	PN5	926232	556768	Smoked ware	Lothrop 1942
Los Santos		876797	564700	Tiñidero Burn	Ichon 1980
Guarare		864290	579366	Tiñidero Burn	Ichon 1981
El Caño	NA20	928028	554972	Ahumada	Mayo 2018
Playa Venado		983554	653657	Smoked ware	Martin y Sanchez 2007

Lam. 268. Mapa de yacimientos con cerámica de la vajilla *Línea Negra* o tipo *Becerra Banded Lip*. Autor Carlos Mayo.



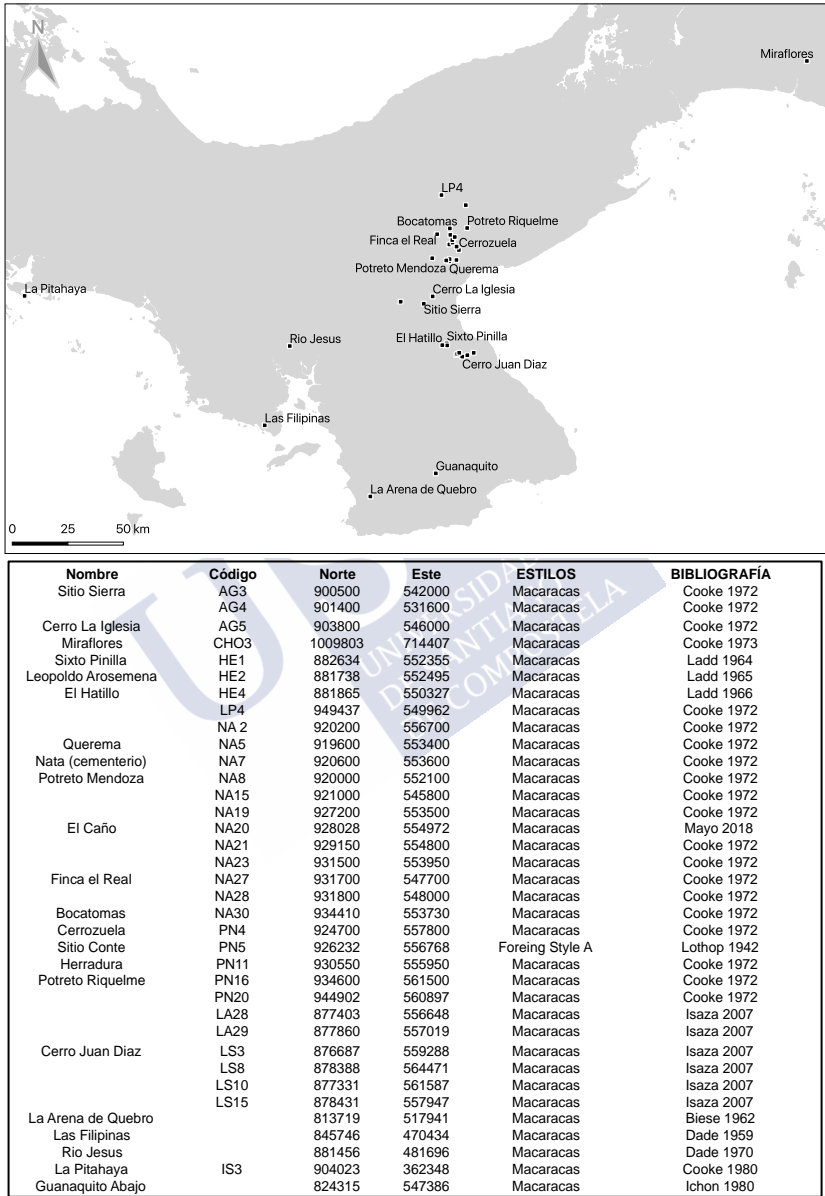
Nombre	Código	Norte	Este	Estilos	Bibliografía
Sitio Sierra	AG3	900500	542000	Becerra banded lip	Cooke 1972
Sixto Pinilla	HE1	882634	552355	Panelled red ware	Ladd 1964
El Hatillo	HE4	881865	550327	Black on White lip	Ladd 1964
	LP1	940368	551562	Becerra banded lip	Isaza 2007
	NA 2	920200	556700	Becerra banded lip	Cooke 1972
	NA5	919600	553400	Becerra banded lip	Cooke 1972
Nata Cementerio	NA7	920600	553600	Becerra banded lip	Cooke 1972
Potreto Mendoza	NA8	920000	552100	Becerra banded lip	Cooke 1972
	NA13	919800	548800	Becerra banded lip	Cooke 1972
	NA16	921100	545500	Becerra banded lip	Cooke 1972
	NA19	927200	553500	Becerra banded lip	Cooke 1972
El Caño	NA20	928028	554972	Becerra	Mayo 2018
	NA21	929150	554800	Becerra banded lip	Cooke 1972
	NA23	931500	553950	Becerra banded lip	Cooke 1972
Bocatomas	NA30	934410	553730	Becerra banded lip	Cooke 1972
Sitio Conte	PN5	926232	556768	Black-line ware	Lotrhop 1942
Herradura	PN11	930550	555950	Becerra banded lip	Cooke 1972
	PN14	931100	554900	Becerra banded lip	Cooke 1972

Lam. 269. Mapa de yacimientos con cerámica de la vajilla Polícroma del complejo Cerámico A y estilísticamente afines. Autor Carlos Mayo.

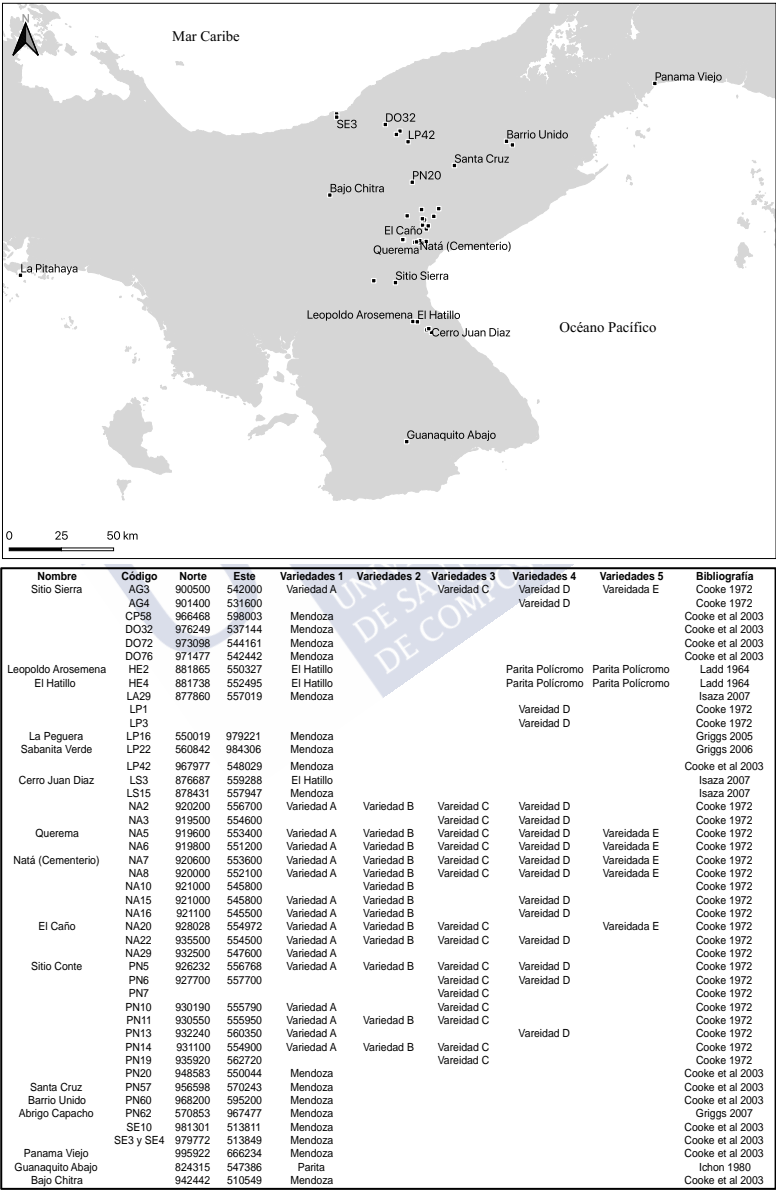


Nombre	Codigo	Norte	Este	ESTILOS	BIBLIOGRAFIA
Isla del Rey	4	935562	723698	Painted vessel	Linne 1929
Giron	AG2	899600	546700	Conte Polychromes	Cooke 1972
Sitio Sierra	AG3	900500	542000	Conte Polychromes	Cooke 1972
Isla Brincanco	B11	869095	413070	Conte	Isaza 2019
Sixto Pinilla	HE1	882634	552355	Cocle Polychromes	Ladd 1964
Leopoldo Arosemena	HE2	881738	552495	Cocle Polychromes	Ladd 1965
El Hatillo	HE4	881865	550327	Cocle Polychromes	Ladd 1966
La Pittahaya	IS3	904023	362348	Conte Polychromes	Cooke 1980
Isla Jicarita	J11	797509	441444	Joaquin Polychrome	Isaza 2019
	LA28	877403	556648	Conte Polychromes	Isaza 2007
	LA29	877860	557019	Conte Polychromes	Isaza 2007
	LP1	940368	551562	Conte Polychromes	Isaza 2007
	LS10	877331	561587	Conte Polychromes	Isaza 2007
	LS15	878431	557947	Conte Polychromes	Isaza 2007
	LS23	881204	567102	Conte Polychromes	Isaza 2007
Cerro Juan Diaz	LS3	876687	559298	Conte Polychromes	Isaza 2007
	LS8	876388	564471	Conte Polychromes	Isaza 2007
	LS9	877460	563900	Conte Polychromes	Isaza 2007
Nata Cementerio	NA7	920600	553600	Conte Polychromes	Cooke 1972
Potreto Mendoza	NA8	920000	552100	Conte Polychromes	Cooke 1972
	NA12	919700	549300	Conte Polychromes	Cooke 1972
	NA19	927200	553500	Conte Polichrome	Mayo 2018
El Caño	NA20	928028	554972	Complejo Conte	Cooke 1972
	NA21	929150	554800	Conte Polychromes	Cooke 1972
	NA23	931500	553950	Conte Polychromes	Cooke 1972
Finca El Real	NA27	931700	547700	Conte Polychromes	Cooke 1972
	NA28	931800	548000	Conte Polychromes	Cooke 1972
	PN3	924300	558000	Conte Polychromes	Cooke 1972
Gerrozuela	PN4	924700	557800	Conte Polychromes	Cooke 1972
Sitio Conte	PN5	926232	556768	Early Polychrome/Late Polychrome	Lothrop 1942
Loma de los Muertos	PN6	927700	557700	Conte Polychromes	Cooke 1972
	PN7			Conte Polychromes	Cooke 1972
Rancho Sancho	PN17	934600	556240	Early Conte	Dade 1960
Uracillo	PN50	989871	590318		Stirling 1953
La India	T11/T12			Joaquin Polychrome	Ichon 1980
La India	T15	817142	563635	Joaquin Polychrome	Ichon 1980
La Cañaza	T19	820355	556331	Joaquin Polychrome	Ichon 1980
El Indio	T118	815618	569912	Joaquin Polychrome	Ichon 1980
Bucaro	T122	812489	570650	Joaquin Polychrome	Ichon 1980
Morro Abellino	T124			Joaquin Polychrome	Ichon 1980
Los Llanos	T125			Joaquin Polychrome	Ichon 1980
Loma Quemada	T129			Joaquin Polychrome	Ichon 1980
El Infernillo	T130			Joaquin Polychrome	Ichon 1980
La Limonada	T133			Joaquin Polychrome	Ichon 1980
La Bonita	T141			Joaquin Polychrome	Ichon 1980
El Encerrado de la Isla	T149			Joaquin Polychrome	Ichon 1980
Joaquin	T152	824795	564132	Joaquin Polychrome	Ichon 1980
Montevideo	T155	821349	549990	Joaquin Polychrome	Ichon 1980
Playa Venado		983554	653657	Conte	Martin y Sanchez 2007
Panama Viejo		995922	666234	Painted Wares	Biese 1964
Cerro Viruli		883973	436816	Late Polychrome	Lothrop 1950
Sitio Drago		1041948	354974		Wake et al. 2013
Sitio San Juan		8839763	436816	Conte Polichrome	Quiros 1972
La Huaca		869897	481193	Conte Polychome	Brizuela 1972

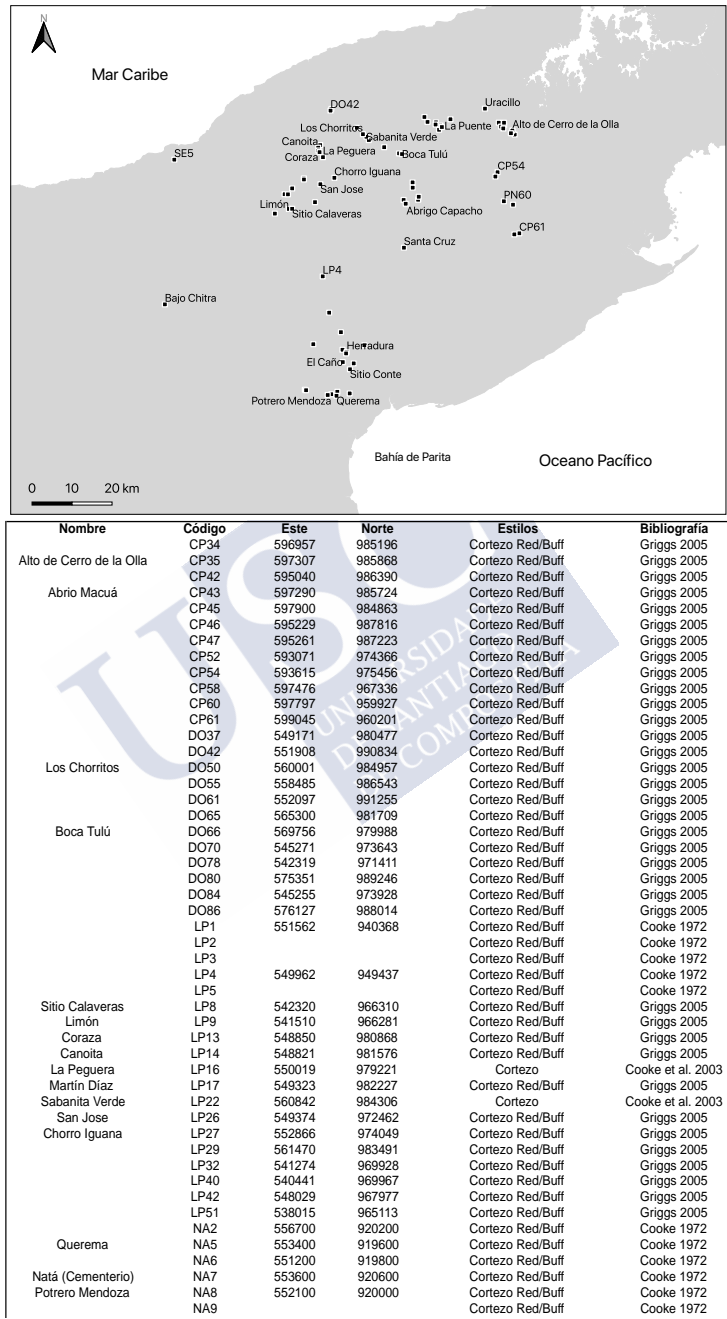
Lam. 270. Mapa de yacimientos con cerámica Macaracas. Autor Carlos Mayo.



Lam. 271. Yacimientos con cerámica Parita, Mendoza Polícromo y estilísticamente afines. Autor Carlos Mayo.



Lam. 272. Yacimientos con cerámica Cortezo Red/Buf. Autor Carlos Mayo.



	NA13			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	NA15	545800	921000	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	NA16	545500	921100	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
El Caño	NA20	554972	928028	Cortezo Red/Buf	Mayo 2018
	NA21			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	NA22	554500	935500	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	NA23			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	NA24			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	NA25			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
Garratapaca	NA26			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	NA29	547600	932500	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	NA31			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
Sitio Conte	PN5	556768	926232	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN6	557700	927700	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN8			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN9			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN10	555790	930190	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
Herradura	PN11	555950	930550	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN13	560350	932240	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN14	554900	931100	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN15			Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN19		935920	Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
	PN20	562720		Cortezo Red/Buf	Cooke 1972
San Isidro	PN23	569016	980160	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN34	579721	986736	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
La Puente	PN35	581854	988689	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN38	578140	987369	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN39	579006	986049	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN43	578245	987916	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN44	579407	987089	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN45	594494	986843	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN46	593923	987822	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
Uracillo	PN50	590475	991336	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
Abriego Culebra	PN55	570681	967573	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
Santa Cruz	PN57	570243	956598	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN59	570161	968523	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN60	595200	968200	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
Abriego Capacho	PN62	570853	967477	Cortezo	Cooke et al. 2003
	PN65	573936	969325	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN66	572434	971592	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN67	572402	972914	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN72	573772	968578	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	PN73	573772	968578	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
	SE5	512893	978587	Cortezo Red/Buf	Griggs 2005
Bajo Chitra		510549	942442	Cortezo Red/Buf	Griggs 2006

ANEXO IV



Relación bibliográfica que aportan contenidos a esta tesis:

Mayo-Torné, Carlos

-2015 Estandarización en la cerámica prehispánica de El Caño, Panamá: especialización, productividad y consumo. *Revista Española de Antropología Americana* 45(1), 9-29.

ISSN 0556-6533, ISSN-E 1988-2718

DOI: https://doi.org/10.5209/rev_REAA.2015.v45.n1.52352

En el año 2015 se etiquetó la Revista Española de Antropología Americana en el área de Social Sciences en la categoría de Anthropology por la SJR (Scimago Journal & Country Rank): factor de impacto 0.179.

La muestra analizada en esta publicación del año 2015 forma parte de los resultados preliminares de esta tesis que son tratados en el capítulo V. La muestra analizada provenían de las tumbas denominadas en esta tesis tumba 1, 2 y tumba 5. En esta publicación no tratan todos los materiales provenientes de estas dos tumbas ni las tumbas excavadas con posterioridad (tumba 4, 7 y tumba 8) y que si son analizadas en esta tesis.

Mayo-Torné, Carlos

-2018 Análisis cronológico del componente cerámico del yacimiento arqueológico El Caño, Panamá. Actas del 56º Congreso Internacional de Americanistas (pp. 85-98), Ediciones Universidad de Salamanca. 2018.

ISBN 9788490129302

DOI: http://dx.doi.org/10.14201/0AQ0251_2

La adscripción estilística publicada en las memorias del 56° Congreso Internacional de Americanistas de Salamanca en 2018 es un resumen descriptivo de los estilos encontrados en El Caño, su cronología abusoluta y relativa. En esta publicación no existe una valoración cuantitativa de la muestra. La información se amplía con un enfoque analítico en esta tesis.

Mayo-Torné, Carlos

-2020 La cerámica. En *El Caño, Memorias de excavación – Campañas de excavación 2008 a 2011 y 2013 a 2017- Volumen II*, Julia Mayo Torné editora. Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT). Fundación El Caño, Panamá.

ISBN 987-9962-8526-0-5 (obra completa)

ISBN 978-9962-8526-2-9 (volumen II)

La descripción de los materiales presentados en el capítulo III y IV fueron publicados parcialmente en la memorias de excavación con un enfoque descriptivo y no analítico como si se presenta en esta tesis por el autor.